

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
Escuela de Ingeniería Agropecuaria Administrativa

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ELABORADORA DE
VINO DE FRUTAS TRADICIONALES Y EXÓTICAS EN LA ZONA DE LOS SANTOS

Informe de Práctica de Especialidad presentado como requisito para optar al grado de
Bachillerato en Ingeniería Agropecuaria Administrativa con énfasis en Empresas
Agroindustriales

Randall Chaves Abarca
Alexander González Vargas

CARTAGO, COSTA RICA

2004

Constancia de Aprobación

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ELABORADORA DE
VINOS DE FRUTAS TRADICIONALES Y EXÓTICAS .

Informe de Práctica de Especialidad presentado como requisito parcial para optar al grado de
Bachillerato en Ingeniería Agropecuaria Administrativa con énfasis en Empresas
Agroindustriales

Tribunal Evaluador

Sonia Barboza Flores, M.B.A.
Profesora Guía

Pedro Ramírez López, M.A.E.
Profesor Asesor

Rodrigo Mata Solano, M.A.E.
Profesor Lector

2004

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios, con él todo se puede, a mi padre José Joaquín Chaves Vargas, a mi madre Flor María Abarca Portuguéz, ejemplos de humildad, dedicación, esfuerzo y paciencia para superar momentos apremiantes, a mis hermanas por su apoyo incondicional y a mi difunto hermano, porque desde el cielo ha cuidado de mí y de mi familia.

A mi tío Miguel Chaves Vargas y mi tía María Graciela Chaves Vargas, por la ayuda brindada a lo largo de toda mi formación profesional, siendo como mis segundos padres.

A todos ellos y ellas, de corazón:

¡MUCHAS GRACIAS!

Randall Chaves Abarca

DEDICATORIA

El presente trabajo, se lo dedico a Dios, a mis padres Hernán y Marielos, cuyo apoyo fue incondicional y fundamental para la culminación de mis estudios.

A mis otros seres queridos que igualmente me apoyaron a lo largo de estos años de estudio.

A todos ellos y ellas:

¡MUCHAS GRACIAS!

Alexander González Vargas

AGRADECIMIENTO

A mi compañero en la realización de la presente Práctica de Especialidad por su esfuerzo y compañerismo.

A la profesora guía, M.B.A. Sonia Barboza Flores, por la acertada orientación brindada para la culminación de este trabajo.

Al M.A.E. Rodrigo Mata Solano y al M.A.E. Pedro Ramírez López.

A la profesora Ph.D. Floria Roa Gutiérrez, por la confianza demostrada y los conocimientos adquiridos al colaborar en los cursos impartidos por ella.

A mis compañeros y amigos, especialmente a Alfredo Achoy Navarro, Karla Cordero Maroto, Andrea Hernández Quirós y Ronald Villalobos Hoffman.

A la familia Mesén Arrieta, por la hospitalidad ofrecida durante mi estancia en Cartago.

A todos y todas:

¡MUCHAS GRACIAS!

Randall Chaves Abarca

AGRADECIMIENTO

A mi compañero en la realización de la presente Práctica de Especialidad por su esfuerzo y compañerismo.

A la profesora guía, M.B.A. Sonia Barboza Flores, por la acertada orientación brindada para la culminación de este trabajo.

Al M.A.E. Rodrigo Mata Solano y al M.A.E. Pedro Ramírez López.

A los demás profesores que con sus enseñanzas, me formaron como estudiante y como profesional.

A mis compañeros (as) y amigos (as), que compartieron de su tiempo conmigo a lo largo de estos años.

A todas aquellas personas, que hicieron posible la culminación de mis estudios.

A todos ellos y ellas:

¡MUCHAS GRACIAS!

Alexander González Vargas

RESUMEN

La presente Práctica de Especialidad, consiste en la Formulación de un Plan de Negocios, para la creación de una empresa elaboradora de vino de frutas tradicionales y exóticas en la zona de Los Santos, fundamentada, principalmente, en la respuesta que debe darse a la necesidad de crear empresas que impulsen el desarrollo agroindustrial del país.

La revisión bibliográfica, incluye una primera parte sobre la teoría relacionada con la estructura y contenidos para desarrollar un Plan de Negocios y, una segunda parte sobre la elaboración de vinos, especialmente, vinos de frutas.

La estructura seleccionada para el Plan de Negocios se compone de un resumen ejecutivo para dicho Plan; la descripción del negocio; un estudio de mercado con datos aportados por la investigación de mercado realizada; la cual aparece, más detalladamente, en la sección de anexos; la descripción comercial o plan de mercadotecnia; la descripción técnica del proyecto; el plan de compras de materia prima, equipos, suministros y contratación de servicios; la estructura legal; la organización de recursos humanos; el estudio económico financiero y la valoración de riesgo del proyecto.

En el resumen ejecutivo se describen, brevemente, los principales aspectos de los otros apartados del Plan de Negocios. La descripción del negocio brinda la naturaleza y filosofía de la empresa al justificar su creación, definir su misión, visión y objetivo. El estudio de mercado demostró una buena aceptación del producto por parte de los consumidores finales e institucionales. La descripción comercial detalla la estrategia de mercadotecnia a seguir para lograr la venta eficiente del producto. En la descripción técnica se puntualiza la cantidad que se debe producir, el proceso de elaboración, edificio, equipos y mano de obra necesaria para fabricar el producto. El plan de compras contempla las necesidades de materia prima, suministros, servicios, el costo de éstos y los futuros proveedores. El estudio legal se compone del marco jurídico comercial, marco jurídico sanitario y el marco jurídico tributario. La organización de recursos humanos puntualiza, la estructura organizacional de la empresa,

las funciones específicas por puesto y la administración de salarios y contrataciones. En el estudio económico-financiero se evaluó el potencial económico del proyecto. Por último, en la valoración del riesgo, se determinó los principales factores que pueden hacer que el proyecto sea factible o no sea factible.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
1. EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA.....	1
2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	1
3. OBJETIVOS.....	2
3.1. Objetivo general	2
3.2. Objetivos específicos.....	2
II. REVISIÓN DE LITERATURA	4
1. PERFIL DEL EMPRENDEDOR	4
1.1. Elementos de un proyecto empresarial.....	4
2. EL PLAN DE NEGOCIOS Y SU IMPORTANCIA.....	5
2.1. La estructura del Plan de Negocios	6
2.2. Desarrollo y elaboración de un Plan de Negocios.....	7
2.3. Estructura y desarrollo del Plan de Negocios.....	8
3. ELABORACIÓN DE VINOS.....	30
3.1. Enología.....	30
3.2. Proceso fermentativo	31
3.3. Caracteres generales de las levaduras.....	32
3.4. Vinos de frutas.....	34
III. METODOLOGÍA.....	48
1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	48
2. ELABORACIÓN DE VINOS.....	48
3. ESTUDIO DE MERCADO.....	48
4. DESCRIPCIÓN COMERCIAL O PLAN DE MERCADOTECNIA	48
5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL NEGOCIO.....	49
6. OTROS COMPONENTES DEL PLAN DE NEGOCIOS.....	49
IV. PLAN DE NEGOCIOS.....	50
1. RESUMEN EJECUTIVO.....	51
2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	52
2.1. Justificación de la empresa.....	52
2.2. Nombre de la empresa	52

2.3 . Descripción de la empresa.....	53
2.4. Ubicación y tamaño de la empresa	53
2.5. Misión.....	53
2.6. Presentación del producto.....	54
3. ESTUDIO DE MERCADO.....	55
3.1. Descripción del mercado de referencia	55
3.2. Clientela potencial	56
3.3. Análisis de la competencia	58
3.4. Barreras de entrada	58
3.5. Influencia de la administración.....	60
4. DESCRIPCIÓN COMERCIAL (PLAN DE MERCADOTECNIA)	60
4.1. Objetivos de ventas.....	60
4.2. Mercado meta	61
4.3. Objetivos de mercadotecnia	62
4.4. Planes de acción.....	63
5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL NEGOCIO.....	68
5.1. Elaboración previa de los vinos de frutas Conde de la Montaña.....	68
5.2. Estrategia de producción	69
5.3. Especificaciones del producto	71
5.4. Descripción del proceso para vino de piña.....	71
5.5. Descripción del proceso para vino de mora.....	73
5.6. Descripción general de las operaciones de producción	73
5.7. Equipos y utensilios necesarios para la producción	77
5.8. Localización geográfica de las instalaciones.....	77
5.9. Terreno y edificios.....	78
5.10. Mano de obra.....	78
5.11. Plan de producción	80
5.12. Control de calidad en los procesos	81
6. PLAN DE COMPRAS	84
6.1. Materia prima	84
6.2. Otros suministros para producción.....	87

6.3. Servicios	88
6.4. Equipo para producción.....	88
7. ESTRUCTURA LEGAL.....	89
7.1. Marco jurídico comercial.....	89
7.2. Marco jurídico sanitario.....	90
7.3. Marco jurídico tributario	91
8. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	91
8.1. Objetivo de la organización de los recursos humanos.....	91
8.2. Estructura organizacional	91
8.3. Funciones específicas por puesto	92
8.4. Administración de salarios y contrataciones	96
8.5. Evaluación del desempeño	96
9. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.....	97
9.1. Inversiones.....	97
9.2. Fuentes de financiamiento.....	97
9.3. Ingresos por ventas	101
9.4. Costos y gastos	102
9.5. Proyecciones del estado de resultados.....	109
9.6. Flujo de caja	109
9.7. Balance general proyectado.....	111
9.8. Evaluación del proyecto	112
10. VALORACIÓN DEL RIESGO.....	114
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
A. CONCLUSIONES.....	115
B. RECOMENDACIONES.....	116
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	117
ANEXOS	121

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Importaciones totales de vino en dólares para los años 1999, 2001 y 2002, y su crecimiento con respecto a 1999.....	56
Cuadro 2.	Operaciones unitarias y su duración para transformar 40 kg de piña en vino.....	71
Cuadro 3.	Operaciones unitarias y su duración para transformar 30 kg de mora en vino	73
Cuadro 4.	Equipo y utensilios necesario para la producción o almacenamiento de los vinos de frutas.....	79
Cuadro 5.	Oferta, demanda, márgenes y participación de los diferentes agentes en la comercialización de la mora durante las dos épocas del año.	85
Cuadro 6.	Necesidades de materia prima y su costo para obtener 700 botellas de vino de frutas	86
Cuadro 7.	Identificación de proveedores.....	86
Cuadro 8.	Proveedores de suministros y su costo unitario.....	88
Cuadro 9.	Salarios y contrataciones a devengar en colones.....	96
Cuadro 10.	Inversiones a realizar en equipo productivo	98
Cuadro 11.	Inversiones a realizar en edificio, terreno y vehículo.....	98
Cuadro 12.	Inversiones a realizar en equipo de oficina en colones	99
Cuadro 13.	Resumen de depreciaciones de los activos fijos.....	99
Cuadro 14.	Inversiones nominales y su amortización anual en colones	99
Cuadro 15.	Costo de la investigación de mercados.....	99
Cuadro 16.	Amortización del préstamo otorgado	100
Cuadro 17.	Distribución de otros gastos financieros.....	101
Cuadro 18.	Ingresos por ventas proyectados de la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A.....	102
Cuadro 19.	Costo de la materia prima para producir 338 botellas de vino de piña	103
Cuadro 20.	Costo de la materia prima para producir 342 botellas de vino de mora	103
Cuadro 21.	Costos proyectados de la materia prima según cantidad de botellas en colones.....	104
Cuadro 22.	Costo del etiquetado y embotellado según cantidad de botellas anuales en colones.....	104

Cuadro 23.	Costos totales de producción en colones	105
Cuadro 24.	Salarios y contrataciones a devengar	106
Cuadro 25.	Costos mensuales de los suministros de oficina	107
Cuadro 26.	Resumen de gastos administrativos y ventas en colones.....	108
Cuadro 27.	Estado de resultados Empresa Fermentfrut de Costa Rica S.A., en colones	109
Cuadro 28.	Proyección del flujo de caja de la empresa Fermentfrut de Costa Rica S.A., en colones ¹	110
Cuadro 29.	Balance general proyectado Fermentfrut de Costa Rica S.A., en colones	111
Cuadro 30.	Clasificación de costos y determinación del punto de equilibrio	113
Cuadro 31.	Población mayor a los 20 años en la zona de Los Santos, según grupo de edades	129
Cuadro 32.	Representación porcentual de la población y el número de encuestas por aplicar	129
Cuadro 33.	Estratificación del marco muestral de consumidores institucionales	133
Cuadro 34.	Distribución de los consumidores institucionales a encuestar.....	133
Cuadro 35.	Consumo per cápita en la población costarricense de 15 años y más, de 1990 a 1995.	135
Cuadro 36.	Prevalencia de vida, año y del último mes del consumo de bebidas alcohólicas en la población de 12 a 70 años, en los años 1995 y 2000.	135
Cuadro 37.	Distribución porcentual de las personas que alguna vez tomaron bebidas alcohólicas, según el grupo de edad correspondiente a la primera ingestión en los años 1990, 1995 y 2000.	136
Cuadro 38.	Distribución porcentual de las personas que alguna vez tomaron bebidas alcohólicas, según bebida de inicio en los años 1990, 1995 y 2000.....	136
Cuadro 39.	Distribución porcentual de las personas que alguna vez tomaron bebidas alcohólicas, según bebida de preferencia en los años 1990, 1995 y 2000.....	137
Cuadro 40.	Importaciones totales de vino en dólares para los años 1999, 2001 y 2002, y su crecimiento con respecto a 1999.....	137
Cuadro 41.	Valor de las importaciones realizadas por los principales importadores de vino para el año 2002.....	138

Cuadro 42. Población mayor a los 20 años en la zona de Los Santos, según grupo de edades.	139
Cuadro 43. Distribución porcentual de las ocupaciones en la zona de Los Santos, según cantón y distrito.	141
Cuadro 44. Ingreso promedio mensual de los empleados en la ocupación principal, por sexo y zona, según rama de actividad, grupo ocupacional, categoría ocupacional y sector industrial	142
Cuadro 45. Valor en dólares de las importaciones de vino, según país de origen en los últimos años.	148
Cuadro 46. Cantidad de algunos vinos vendida en un mes por la Corporación de Supermercados Unidos	149
Cuadro 47. Costo de inversión. Monto en colones	210
Cuadro 48. Ingresos totales. Monto en colones.....	210
Cuadro 49. Costo de la materia prima. Monto en colones	210
Cuadro 50. Costo del embotellado. Monto en colones	211
Cuadro 51. Costos totales de producción. Monto en colones	211
Cuadro 52. Costos administrativos y de ventas. Monto en colones.....	212
Cuadro 53. Estado de resultados proyectado. Monto en colones.....	213
Cuadro 54. Flujo de caja proyectado. Monto en colones	214
Cuadro 55. Balance general proyectado. Monto en colones	215
Cuadro 56. Cálculo del VAN y el TIR considerando financiamiento y aportaciones	216
Cuadro 57. Cálculo del VAN y el TIR sin considerar financiamiento.....	216

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Clasificación de los consumidores institucionales según tipo de local en porcentaje.....	143
Gráfico 2.	Percepción general de las bebidas Conde de la Montaña según consumidor institucional en porcentaje.....	146
Gráfico 3.	Percepción General de las bebidas Conde de la Montaña según consumidor final en porcentaje	147
Gráfico 4.	Valor de las importaciones de vino, según país de origen en los últimos tres años, en millones de dólares.....	149
Gráfico 5.	Marcas de vino vendidas o distribuidas en el local comercial	151
Gráfico 6.	Marcas que ha probado o que consume el consumidor final.....	152
Gráfico 7.	Empresas proveedoras de los vinos a los locales comerciales encuestados	153
Gráfico 8.	Razones de compra a los proveedores de vino en porcentaje.....	153
Gráfico 9.	Distribución del consumo de vino de fruta en porcentaje	154
Gráfico 10.	Distribución de la variable OTROS, según sabor presentada en el gráfico anterior en porcentaje	154
Gráfico 11.	Primera preferencia de consumo de vino de frutas entre los consumidores en porcentaje.....	155
Gráfico 12.	Percepción de la calidad de la primera preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje.....	156
Gráfico 13.	Percepción del precio de la primera preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje.....	156
Gráfico 14.	Segunda preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje	157
Gráfico 15.	Percepción de la calidad de la segunda preferencia de consumo en porcentaje.....	157
Gráfico 16.	Percepción del precio de la segunda preferencia de consumo en porcentaje	158
Gráfico 17.	Tercera preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje.....	159
Gráfico 18.	Percepción de la calidad de la tercera preferencia de consumo en porcentaje	159
Gráfico 19.	Percepción del precio de la segunda preferencia de consumo en porcentaje	160

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etiqueta del vino de mora	64
Figura 2. Diagrama de flujo para elaboración de vino de piña.....	72
Figura 3. Diagrama de flujo para elaboración de vino de mora	74
Figura 4. Distribución de Planta Fermentfrut de Costa Rica S.A.....	80
Figura 5. Zonificación para un establecimiento de control de calidad	83
Figura 6. Boleta para el control de la cantidad de materias primas compradas	87
Figura 7. Boleta para control de calidad en la materia prima.....	87
Figura 8. Organigrama de la empresa.....	92

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Investigación de Mercados	122
ANEXO 2. Encuesta consumidor final.....	161
ANEXO 3. Encuesta consumidor institucional	166
ANEXO 4. Marcos muestrales	171
ANEXO 5. Propiedades de las frutas utilizadas por la empresa para la elaboración de los vinos	178
ANEXO 6. Control de calidad en la producción de vinos.....	180
ANEXO 7. Marcos jurídicos	195
ANEXO 8. Cuadros financieros con cantidad de equilibrio	210
ANEXO 9. Formularios y documentos a presentar por la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A.....	217

I. INTRODUCCIÓN

1. EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA

En Costa Rica, existe la necesidad de crear empresas que impulsen el desarrollo agroindustrial del país, aprovechando así, entre otras, la gran variedad de frutas nacionales, dándoles valor agregado y generando productos de calidad, sobre todo al utilizar aquellas frutas que presentan algunos problemas para su comercialización y se constituyen en pérdidas de materia prima muy valiosa. Esta necesidad traducida en oportunidad requiere la alianza de personas en estructuras organizadas, con conocimientos diversificados, pero integrales que, con eficiencia en la gestión administrativa, generen rentabilidad para los involucrados directamente con la empresa, y beneficios sociales en su zona de influencia y en el país en general.

2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En los mercados internacionales, la competencia es cada vez más fuerte, las normas de calidad exigidas en ellos dificultan vender gran parte de la producción de las frutas nacionales.

La producción no exportada de las frutas que hay en nuestro país, se destina, paralelamente, a la industria, otro porcentaje se consume en fresco y cierta parte de ellas se pierde en las fincas y en etapas posteriores a su cosecha. Esta situación puede ser similar o variar de una fruta a otra, pero sobre lo que sí hay certeza, es de la existencia de una considerable cantidad de ellas, que aún cuando reúnen las características necesarias para su industrialización, no son aprovechadas de la mejor manera.

Una de las posibilidades presentes para la industrialización de frutas, en los países tropicales, donde no existe el cultivo extensivo de la uva, es la fabricación de vinos a partir de ellas.

Por otro lado, en Costa Rica, hay zonas que cuentan con un gran potencial para el desarrollo agroindustrial; como es la zona de Los Santos, compuesta por tres cantones: Dota, Tarrazú y León Cortés. En esta Zona, la actividad más desarrollada es la relacionada con el cultivo de café, sin embargo, también se cultiva una amplia variedad de frutas que pueden utilizarse para el desarrollo de productos agroindustriales. En la actualidad la industrialización de frutas es muy limitada, siendo empleadas, principalmente, a nivel “casero”.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Formular un Plan de Negocios para la creación de una empresa elaboradora de vino de frutas tradicionales y exóticas en la zona de Los Santos.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar la descripción del negocio definiendo así la naturaleza del mismo.
- Realizar una investigación de mercado para determinar si en la zona de Los Santos hay un mercado potencial para la venta de los vinos de frutas, así como determinar la aceptación por parte de los consumidores finales y los canales de comercialización.
- Diseñar la estrategia de mercadeo o plan de mercadotecnia para efectuar la venta de los vinos de frutas.
- Realizar la descripción técnica del proceso productivo para la elaboración de los vinos de frutas.
- Efectuar el estudio sobre la disponibilidad de materia prima, equipos y servicios, y definir el plan de compras para la elaboración del producto.
- Determinar el marco legal que rige la creación de la empresa y su posterior funcionamiento.

- Detallar la organización del recurso humano necesario para el correcto funcionamiento de la futura empresa.
- Llevar a cabo la evaluación económica y financiera del negocio.
- Determinar los posibles riesgos y problemas que puede enfrentar el proyecto empresarial.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

1. PERFIL DEL EMPRENDEDOR

Al iniciarse cualquier proyecto empresarial que desemboque en la constitución de una nueva empresa o cambios sustanciales en las actividades que ésta desempeña, debe tenerse presente que existe un acto emprendedor y un empresario o un grupo empresarial quienes impulsan y conducen el proceso.

“El empresario es aquel que organiza, gestiona y asume el riesgo que comporta la puesta en marcha de un proyecto empresarial. El acto emprendedor puede ser definido como la creación de valor a través del desarrollo de una oportunidad de negocios y su conversión en una empresa que, con un proyecto a largo plazo, centre su actividad en la producción de bienes o la prestación de servicios, y genere riqueza colectiva en su búsqueda del beneficio empresarial”. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

1.1. Elementos de un proyecto empresarial

Según Bermejo, Rubio y de la Vega (1994), en la puesta en marcha de todo proyecto empresarial se pueden identificar cuatro elementos principales:

- a) *El empresario:* es aquel que organiza, gestiona y asume el riesgo que comporta la puesta en marcha de un proyecto empresarial. Alguien que posea la habilidad de ver y analizar una oportunidad de negocio, ponerla en marcha y gestionarla de manera integral.

- b) *La oportunidad:* una vez identificada la figura del emprendedor, del empresario, primer elemento en el proceso creador, el segundo requisito es la oportunidad de negocio. Una oportunidad de negocio es una idea atractiva, duradera, oportuna en el

tiempo y configurada como un producto o servicio que añade o crea valor al comprador o al usuario final del mismo.

- c) *El análisis:* cualquier proyecto empresarial requiere de un análisis previo a su puesta en marcha, análisis en el que se determina la viabilidad técnica, económica y financiera del proyecto y que permite minimizar los riesgos inherentes a la puesta en marcha del proyecto de empresa. El tercer elemento es el Plan de Negocios que, independientemente de su complejidad y profundidad, se convierte en un elemento imprescindible en el proceso de desarrollo de cualquier proyecto empresarial.

- d) *Los recursos:* por último, una vez determinada la viabilidad potencial de un proyecto empresarial, el último elemento necesario será la obtención de los recursos financieros y de otra naturaleza, necesarios en cualquier proyecto empresarial. Un exhaustivo análisis económico-financiero desarrollado en el Plan de Negocios ha de posibilitar una estimación de la inversión necesaria y las fuentes de financiación más adecuadas. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2. EL PLAN DE NEGOCIOS Y SU IMPORTANCIA

Bermejo, Rubio y de la Vega (1994), definen el Plan de Negocios como un documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina la viabilidad técnica, económica y financiera de la misma, y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad de negocio en un proyecto empresarial concreto.

El Plan de Negocios es una herramienta indispensable a la hora de poner en marcha un proyecto empresarial sea cual fuere su magnitud y la experiencia de su promotor o promotores. Incluso para empresas ya establecidas, un Plan de Negocios bien diseñado ha de ser la base sobre la que se edifiquen proyectos de diversificación o crecimiento de la actividad principal.

Según los mismos autores, el Plan de Negocios es una herramienta importante porque:

- Ayuda al empresario a definir su oportunidad de negocio con una enorme profundidad, incluso entrando en pequeños detalles. En este proceso se presentarán cuestiones en las que inicialmente no se reparó y que pudieran tener un papel decisivo a la hora de iniciar la actividad de la empresa.
- Permite al promotor de una oportunidad de negocio realizar un exhaustivo estudio de mercado que le aporte la información requerida para llevar a cabo un correcto posicionamiento de su producto o servicio. Además, si se trata de una persona con escasa experiencia en el sector, esto le reportará suficiente información para tener una visión amplia y global del mercado en el que pretende empezar a competir.
- Sirve para determinar con bastante certeza la viabilidad económica de su proyecto. Ligado con estos aspectos económicos y financieros, un buen Plan de Negocios deberá responder a cuestiones de tanta relevancia como el nivel de ventas, el precio a pagar por las materias primas o el costo salarial que se podrá asumir para que el proyecto resulte rentable. Por tanto, en algunas ocasiones, la elaboración de un buen Plan de Negocios será el argumento que desaconseje acometer determinada inversión.

2.1. La estructura del Plan de Negocios

Para la elaboración de un Plan de Negocios, es posible encontrar distintas estructuras, según diferentes autores. El esquema propuesto por Bermejo, Rubio y de la Vega (1994) para un Plan de Negocios, es el siguiente:

- Índice
- Introducción
- Descripción del negocio
- Estudio de mercado

- Descripción comercial
- Descripción técnica
- Plan de compras
- Organización y recursos humanos
- Estructura legal
- Estudio económico-financiero
- Valoración de riesgo
- Resumen

Una vez que el Plan de Negocios ha sido terminado debe quedar claro quién o quiénes son los promotores del proyecto, qué se pretende con la elaboración del Plan de Negocios y del proyecto que de él se derive, como se llamará la futura compañía y el producto o servicio que ofrecerá, el tiempo necesario para llevar a cabo el proyecto, su ubicación, dónde se venderán los productos o se comercializarán los servicios, los recursos necesarios para desarrollar la actividad y los beneficios a obtener.

2.2. Desarrollo y elaboración de un Plan de Negocios

Los diferentes apartados del Plan de Negocios guardan estrecha correlación entre sí. Así, los datos obtenidos en un estudio de mercado van a influenciar, en gran manera, la estrategia comercial de la empresa, su posicionamiento o incluso, el replanteamiento, total o parcial del producto o servicio inicialmente previsto para abarcar un nicho de mercado, en cuya existencia no se hubiese reparado con anterioridad.

Por tanto, el Plan de Negocios debe guardar una gran coherencia entre todos sus apartados y su elaboración no debe constituir la redacción de una mera sucesión de estrategias predeterminadas. En caso contrario, acabaría por ser un documento de escasa utilidad. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3. Estructura y desarrollo del Plan de Negocios

2.3.1. El índice

En la estructura del Plan de Negocios ha de figurar un índice que recoja los diferentes apartados que contiene y las páginas en las cuales se encuentran.

El objetivo es facilitar al lector la localización de los puntos concretos en los que esté interesado. La consecución de este objetivo pasará por una concreta distribución de los apartados bajo sus epígrafes correspondientes y evitando estructuras excesivamente superfluas en los que se tratan los temas sin orden ni coherencia, o que no respondan al título del apartado en el que se encuadran.

De igual manera, se ha de proceder con el libro de anexos, produciendo un sumario en el que figuren los documentos que se aportan, su orden y ubicación en el citado libro. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.2. Resumen ejecutivo

En este apartado, debe constar el nombre y dirección de la empresa proyectada o ya constituida. Aunque en muchas ocasiones no se le da mucha importancia al nombre, el logotipo, los anagramas, las marcas comerciales y cuantos elementos conforman la identidad corporativa de una empresa, tiene una notoria relevancia, pues se trata, en muchas ocasiones, de la primera vía de contacto entre la empresa y el potencial cliente.

Para finalizar, se ha de incluir un breve resumen de la naturaleza del negocio, las características del proyecto, el sector de actividad en el que se encuadra el producto o servicio, sus ventajas comparativas y la base sobre la que se apoyan las afirmaciones vertidas en el Plan de tal forma que abarque:

- Toda la información clave del plan.
- Los elementos que harán exitoso el proyecto.
- La información principal de cada área analizada en el Plan de Negocios, que permite la evaluación preliminar técnica, económica y mercadológica del proyecto.

Este resumen sirve al lector para darle una primera información sobre el contenido del Plan de Negocios y situarle de forma correcta ante el proyecto concreto, intentando conseguir su máxima atención desde las primeras líneas del documento. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.3. Descripción del negocio

Antes de iniciar cualquier negocio, es necesario definir, en forma concisa, la esencia del mismo, es decir, con que objetivos será creado, cuál es la misión que persigue y por qué se considera justificable desarrollarlo. (Alcaraz. 2001)

Se debe hacer una breve descripción de la compañía que pretende llevar a cabo el proyecto analizado en el Plan de Negocios. Si se trata de la creación de una compañía se tiene que hacer referencia a la experiencia y a los objetivos de los fundadores. En el caso de que ya exista una estructura gerencial, se deberá comentar los orígenes de la compañía, sus objetivos y las personas que ocupan los puestos de responsabilidad en la misma. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

A continuación, es necesario hacer referencia al producto o servicio objeto del Plan de Negocios, incidiendo en los aspectos como su descripción, las necesidades que cubre, su diferenciación con productos de la competencia, etc.

Si es un producto que ya está en el mercado, se pueden aportar descripciones del uso actual del mismo, testimonios de clientes actuales del producto, etc. Si se trata de lanzar un producto o servicio absolutamente nuevo, es importante hacer un resumen de la capacidad de producción

y hacer hincapié en las características del mismo sobre las que se sustentará su potencial aceptación entre los consumidores.

En este apartado, también se debe hacer referencia a las medidas de protección y derechos sobre el producto o servicio que se pretende comercializar (patentes, marcas, anagramas, fórmulas de homologación, etc.). En el caso de un nuevo producto deben plasmarse las gestiones encaminadas a obtener patentes u otra fórmulas de protección cuyas gestiones se hayan iniciado o en su caso obtenido.

También puede establecerse en este apartado, la localización de la empresa y los criterios que permitieron tomar dicha decisión.

Para terminar la descripción del negocio, se debe posicionar el producto o servicio dentro del mercado sobre el que se pretende actuar y definir el mercado de referencia. Del mismo modo, deben exponerse las ventajas competitivas que, frente a la competencia existente, presenta el producto o servicio y que, en el fondo, constituyen la base del éxito del proyecto empresarial descrito en el Plan de Negocios. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Cualquier lector tras leer este apartado deberá tener una idea muy concreta de la actividad, medios y magnitud de la empresa que se pretende crear.

2.3.4. Estudio de mercado

La realización de un complejo estudio de mercado es la parte fundamental de un buen Plan de Negocios, puesto que permitirá cumplir dos objetivos generales: demostrar la previsible viabilidad del proyecto empresarial y proporcionar una adecuada información para establecer las estrategias con las cuales iniciar la actividad empresarial. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Cualquier proyecto de empresa requiere un mínimo de ventas para ser económicamente operativo. El objetivo principal del estudio de mercado será determinar si se esperan ventas superiores al mínimo deseado: sólo si el volumen de ventas esperado supera cierto nivel, se dará el siguiente paso, realizar el estudio técnico. El estudio de mercado trae muchos beneficios adicionales, sobre todo para quien se inicia en el mundo de los negocios; entre otros lo introduce en el ambiente mercantil donde la empresa ha de nacer, crecer y adaptarse (clientes, competidores, canales de distribución, precios y políticas de precios, la fuerza de ventas, etcétera).

El estudio de mercado es un conjunto útil de técnicas para obtener información acerca del medio ambiente en el que se encuentra la empresa así como pronosticar tendencias para que ésta pueda reaccionar con oportunidad. (Cantú, Sánchez. 1993)

El estudio de mercado trata de la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionados con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia. (Malhotra. 1997)

Según Malhotra (1997), el proceso de investigación de mercados puede conceptualizarse como un conjunto de seis pasos.

Paso 1: Definición del problema. El primer paso en cualquier proyecto de investigación de mercados es definir el 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.

Paso 2: Desarrollo de un planteamiento del problema. El desarrollo de un planteamiento del problema incluye formular un objetivo o estructura teórica; preparar modelos analíticos, preguntas e hipótesis a investigar; identificar características o factores que pueden influir en el diseño de la investigación.

Paso 3: Formulación de un diseño de investigación. El diseño de investigación es la estructura o plano de ejecución que sirve para llevar a cabo el proyecto de investigación. Detalla los procedimientos necesarios para obtener la información requerida, su propósito es diseñar un estudio que pruebe la hipótesis que interesa, determina las posibles respuestas a las preguntas que están investigándose y provee la información necesaria para llevar a cabo la toma de decisiones. Asimismo, es necesario diseñar un cuestionario y un plan de muestreo para seleccionar la población que habrá de responder al estudio. 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. Procedimiento de medición y escalas
- f. Diseño de cuestionarios
- g. Proceso de muestreo y tamaño de la muestra
- h. Planeación del análisis de datos

Paso 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, como es el caso de los entrevistadores que hacen entrevistas personales, desde una oficina por teléfono o a través del correo. La selección, entrenamiento, supervisión y evaluación más apropiados de la fuerza de trabajo, ayuda a reducir los errores en la recolección de los datos.

Paso 5: Preparación y análisis de datos. La preparación de los datos incluye su edición, codificación, transcripción y verificación. Cada cuestionario u observación se revisa o edita y, si es necesario, se corrige. Se asignan códigos de números o letras para representar la respuesta a cada pregunta del cuestionario.

Paso 6: Preparación y presentación de los informes Todo el proyecto deberá documentarse en un informe escrito que consigne de manera específica, las preguntas que se identificaron durante la investigación; el planteamiento, el diseño de la investigación, la recopilación de los datos y los procedimientos de datos adoptados; así como la presentación de los resultados y los hallazgos más importantes. Los hallazgos deberán presentarse en un formato comprensible a fin de que estén listos para utilizarse en la toma de decisiones.

Existen una serie de puntos que de manera genérica deben plantearse en todo estudio de mercado (estructura del sector, competidores, clientes, proveedores, influencia de factores exógenos, etc.). No obstante, se sugiere centrarse al máximo en la información precisa para el mercado concreto en el que se encuadre el producto o servicio que se piense lanzar.

La realización de un estudio completo de mercados debe abordar una serie de puntos que se sugiere ordenar en cinco grandes apartados: descripción del mercado de referencia, clientela potencial, análisis de la competencia, barreras de entrada, influencia de las administraciones. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.4.1. Descripción del mercado de referencia

Consiste en definir los principales rasgos que caracterizan al mercado en el que se piensa introducir la nueva empresa, de modo que se dé respuesta a interrogantes como las que se plantean a continuación: ¿cuál es el tamaño actual del mercado?, ¿cuáles son las previsiones y potencial de crecimiento del sector en que el producto está inmerso?, ¿es un mercado en expansión o está en decadencia?, ¿existen factores que puedan influenciar la actual estructura del mercado de forma considerable como pueden ser nuevas tendencias en la industria, factores socio-económicos, riesgos políticos, nuevas regulaciones administrativas, tendencias demográficas?. También es importante llegar a conocer la operatividad del sector, cuáles son los agentes que intervienen en ese determinado sector, hábitos en el sector en cuanto a períodos de pago y cobro, tipos de contratación, etc. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

La determinación de los diferentes segmentos que confluyen en el mercado es otro aspecto significativo. Esto es particularmente notorio en mercados maduros en los que las leyes de la competencia han provocado una gran especialización. En esas circunstancias es posible que los diversos competidores estén atendiendo a los nichos específicos de mercado, caracterizados por variables como su capacidad adquisitiva, edad, trabajo, personalidad, lugar de trabajo o vivienda, status social, etc. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Deben analizarse quiénes son nuestros posibles proveedores, cuál es su situación, qué condiciones ofrecen, el marco de relaciones habituales y, sobre todo, cuál es su poder de negociación.

2.3.4.2. Clientela potencial

Es necesario identificar a los clientes potenciales del producto o servicio que se pretende introducir.

Una vez que ha sido definido el segmento de mercado, se debe tratar de establecer el consumo aparente que dicho segmento representa; esto se hace identificando el número de clientes potenciales, así como el consumo, que se estima hagan del producto que la empresa ofrece, con base en sus hábitos de consumo. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

La clasificación de esa clientela potencial en grupos homogéneos con características comunes e identificables ayudará, posteriormente, al empresario en su objetivo de posicionamiento de la nueva empresa. No se debe olvidar que un mismo producto puede ser vendido a dos grupos diferentes de clientes potenciales.

El estudio deberá demostrar el grado de receptividad de los clientes potenciales a los productos ofertados e, igualmente, deberá describir los elementos en los que los clientes basan

sus decisiones de compras o posibilidad de modificar esas decisiones mediante un cambio en los hábitos de consumo. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.4.3. Análisis de la competencia

La participación de la competencia en el mercado que se pretende atacar, tiene una gran influencia en las decisiones que tomará la empresa para determinar sus actividades de mercadotecnia, ya que es posible tomar varias rutas de acción una vez que se conoce este aspecto. Así la mercadotecnia se enfocaría en alguna de las siguientes actividades:

- Desarrollar la entrada del nuevo producto al mercado
- Ofrecer innovaciones periódicas, como nuevos sabores o presentaciones
- Desarrollar nuevos productos
- Intensificar la lucha por ganar participación de mercado a través de campañas periódicas de promoción y publicidad

Para conocer esta participación, es recomendable que la empresa identifique a sus principales competidores, el área geográfica que cubren y la principal ventaja que les ha permitido ganar mercado, ya que con esta información podrá determinarse con mayor facilidad las estrategias de posicionamiento que deberá seguir la empresa para entrar y desarrollarse en el mercado. (Alcaraz. 2001).

Es necesario incluir información de las características de los productos o servicios de la competencia, sus precios, su calidad, la eficacia de su distribución, el servicio ofrecido, su cuota de mercado o volumen de ventas estimado y, en general, toda aquella información que ayude al nuevo producto a posicionarse en el mercado. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Dentro del análisis de la competencia, un punto que suele pasar desapercibido es el análisis de la competencia de importación. Es un aspecto muy importante en todos los sectores

económicos por el proceso de globalización que vive la economía internacional. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.4.4. Barreras de entrada

Se entiende por barrera de entrada todo aquel mecanismo que imposibilita o dificulta la incorporación al mercado de nuevos competidores para participar de los beneficios del sector.

Para establecer las barreras de entrada de un sector deberá reflexionarse tras un proceso previo de conocimiento en profundidad del mismo, adquirido con toda seguridad al ir recabando información para completar el resto de apartados del estudio de mercado hasta ahora descritos.

Las barreras de entrada más comunes son: economías de escala, diferenciación del producto, necesidades de capital, costos de cambio, acceso a los canales de distribución, etc. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.4.5. Influencia de la administración

En el estudio de mercado han de constar las posibles fórmulas en relación con el entorno social y ambiental que puedan afectar de alguna manera al producto. En el caso de actividades de comercio al por menor, el empresario debe preocuparse, especialmente, por la legislación municipal en materia de urbanismo de cara al diseño definitivo de su local comercial. Esta previsión ha de ser más importante si la nueva empresa nace con vocación de crecimiento hacia otras ciudades. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.5. Descripción comercial del negocio (Plan de Mercadotecnia)

Una vez completado correctamente el estudio de mercado, se debe establecer las políticas adecuadas para introducir en el mercado el producto o servicio y para desarrollar el

crecimiento de la actividad, al menos, a mediano plazo. En definitiva, dentro del Plan de Negocios se debe incluir:

- Los objetivos de ventas
- Definición del mercado meta
- Los objetivos de mercadotecnia
- Los planes de acción concretos para alcanzar los objetivos

2.3.5.1. Objetivos de ventas

Es preciso que, los objetivos de ventas presenten un reto y que sean alcanzables. Han de basarse en una estimación exacta de la oportunidad de mercado y en la capacidad de la organización para aprovechar esa oportunidad.

2.3.5.2. Mercado meta

Definir el mercado consiste en determinar a que grupo de consumidores se venderá el producto. Una forma importante de definir el mercado meta es mediante la segmentación; ésta es un proceso de selección que divide un amplio mercado de consumo en segmentos manejables, provistos de características comunes para alcanzar un máximo potencial de ventas con el menor costo. (Hiebing, Cooper. 1992)

2.3.5.3. Objetivos de mercadotecnia

Un objetivo de mercadotecnia es un enunciado o proposición de lo que debe llevarse a cabo. Para Hiebing y Cooper (1992), un objetivo de mercadotecnia debe cumplir con las siguientes características :

- Ser específico. El objetivo tiene que centrarse en una sola meta.

- Ser mensurable. Es necesario que los resultados sean susceptibles de cuantificarse.
- Relacionarse con un período determinado. El período puede ser de uno o más años, los próximos seis meses e incluso algunos meses al año.
- Centrarse en modificar el comportamiento del mercado meta (estimular la compra, la prueba de un producto, repetir la compra, realizar compras más frecuentes, en mayores cantidades, etcétera).

2.3.5.4. Planes de acción

2.3.5.4.1. Estrategia del producto

En primera instancia deberá definirse, perfectamente, cuál o cuáles serán los productos o servicios que va a comercializar la empresa. La definición de los productos o servicios marcará cuál será el ámbito legal que regula la fabricación y/o comercialización del producto al que se habrá hecho referencia en el estudio de mercado. Deben reflejarse cuestiones tales como marca comercial y otros elementos definatorios de la identidad corporativa (colores, anagramas, logotipo....), tamaños, calidades, gama etc. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.5.4.2. Estrategia de precios

El precio de un producto o servicio es uno de los principales determinantes de la demanda de mercado para ese artículo. El precio afecta la posición competitiva de la empresa y su participación en el mercado. Como resultado tiene bastante que ver con el ingreso global y con la utilidad neta de una compañía.

El precio de un producto también afecta el programa de mercadotecnia de la empresa.

Por otra parte, hay fuerzas que contrarrestan la importancia de los precios en el programa de mercadotecnia de una compañía. Las características diferenciales del producto o una campaña de publicidad convincente pueden ser de más importancia para el consumidor que el precio.

Para ubicar correctamente el papel de la determinación de precios dentro del programa de mercadotecnia de una compañía, dígame que el precio es importante, pero no exclusivo, para explicar el éxito en el mercado.

La fijación del precio es sumamente importante, pues el precio influye en la percepción que tiene el consumidor final sobre el producto o servicio. No debe olvidarse a que tipo de mercado se está enfocando el producto, debe saberse si lo que buscará el consumidor será calidad, sin importar mucho el precio, o si será una de las variables de decisión más importantes. En muchas ocasiones una mala fijación del precio es la responsable de la escasa demanda de un producto.

Cada una de las tareas de mercadotecnia, incluyendo el establecimiento del precio, debe ser dirigida hacia el logro de una meta. En otras palabras, la gerencia debe decidir los objetivos del precio mismo. Sin embargo, a pesar de lo lógico que pueda ser, muy pocas empresas establecen con plena conciencia sus metas o formulan de manera explícita sus objetivos en el establecimiento del precio.

Las metas principales en el establecimiento del precio están orientadas hacia las utilidades, las ventas o el mantenimiento de una situación dada. De acuerdo con este criterio, pueden agruparse de la siguiente manera:

- Orientadas a las utilidades para:
 - a) Alcanzar el rendimiento previsto sobre la inversión o sobre las ventas netas.
 - b) Alcanzar utilidades máximas.

- Orientadas a las ventas para:
 - a) Aumentar las ventas.
 - b) Mantener o aumentar la participación de mercado.

- Orientadas al mantenimiento de una situación para:
 - a) Estabilizar los precios.
 - b) Enfrentar a la competencia.

La meta en el establecimiento del precio que la gerencia elija deberá ser completamente compatible con las metas establecidas por la compañía en su programa de mercadotecnia.

En el proceso de la determinación de precios, por lo general, son diversos los factores que influyen en la decisión final. Los factores clave que la gerencia debe tener en consideración son los siguientes:

- a. Demanda del producto.
- b. Participación meta de mercado.
- c. Reacciones de la competencia.
- d. Establecimiento del precio de introducción.
- e. Otros elementos de la mezcla: el producto, la distribución y la promoción.
- f. Los costos de producción o de adquisición del producto.

Existen varios métodos para fijar el precio, de los cuales se pueden destacar los siguientes:

- a. Los precios se pueden basar sobre el costo total más la utilidad deseada.
- b. Los precios se pueden basar en el balance entre las estimaciones de la demanda de mercado y los costos de producción y mercadotecnia.
- c. Los precios pueden ser fijados por las condiciones competitivas del mercado.

En relación con las políticas de precios, el objetivo es determinar, precisamente, cuales van a ser los caminos que se van a seguir en la fijación de precios, pudiendo ser los siguientes:

- a. Precios fijos.
- b. Precios variables por los siguientes conceptos:
 - i) Descuentos por pronto pago.
 - ii) Descuento por cantidad comprada.
 - iii) Descuento por la introducción de un producto en el mercado.
 - iv) Descuento por realización de mercancía de temporada.
 - v) Reducción del precio por encontrarse el cliente cerca del vendedor.

Las políticas de precios, dependerán del producto y su mercado y de las condiciones en que la competencia trabaja.

2.3.5.4.3. Estrategia de distribución

Es necesario determinar cómo hacer llegar los productos al mercado, para ello se deben escoger rutas mediante las cuales se transporte el producto desde el centro de producción hasta el consumidor, de la manera más eficiente. (Alcaraz. 2001)

En primer lugar, se debe decidir a través de qué agentes del canal de distribución se introducirá la empresa y su producto en el mismo. En este punto básicamente, se puede decidir vender directamente al consumidor final del producto, emplear distribuidores que realicen esta operación, acceder a los mayoristas o a los detallistas. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Es necesario describir la composición, forma de contratación y cualificación del equipo de ventas, encargado de poner el producto a disposición de los usuarios, tanto de forma inmediata como a mediano y largo plazo.

Se debe precisar el número de unidades, tanto humanas como de equipos, que deben componer la fuerza de ventas en función, inicialmente, del número de clientes a los que se piensa llegar y de la naturaleza del negocio. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Para Alcaraz (2001), cuando se elige un canal de distribución deberá tomarse en cuenta aspectos tales como:

- Costo de distribución del producto.
- Control que pueda tenerse sobre políticas de precio, promoción al consumidor final y calidad del producto en base a los deseos del cliente.
- Conveniencia para el consumidor del punto final de venta.
- Capacidad de la empresa para distribuir el producto.

2.3.5.4.4. Promoción del producto o servicio

Promocionar el producto es, esencialmente, un acto de información, persuasión y comunicación, que incluye varios aspectos de gran importancia, como lo son: la publicidad, la promoción de ventas, las marcas, e indirectamente las etiquetas y el empaque. (Alcaraz. 2001)

La publicidad es una serie de actividades necesarias para hacer llegar un mensaje al mercado meta y su objetivo principal es crear un impacto directo sobre el cliente para que compre un producto, con el consecuente incremento en las ventas. Para lograr esta meta el emprendedor debe hacer énfasis en: (Alcaraz. 2001)

- Animar a los posibles compradores a buscar el producto que se les ofrece.
- Ganar la preferencia del cliente.

Otro elemento que puede causar un gran impacto en el mercado meta es el sistema de promoción de ventas que se lleve a cabo; la promoción de ventas comprende actividades que permiten presentar al cliente con el producto de la empresa; la promoción de ventas debe de llevarse a cabo para que el cliente ubique al producto de la empresa en el mercado.

La venta de un producto se facilita cuando el cliente conoce al producto y lo solicita por su nombre. Esto es posible gracias a la marca, ya que identifica al producto que ofrece la empresa y señala una clara diferencia con los de su competencia. Otros elementos que, generalmente, contribuyen a diferenciar el producto de la empresa, de los ofrecidos por otras organizaciones, son el logotipo (figura o símbolo específico y original) y el slogan (frase o grupo de palabras, también originales, que representan la imagen de la empresa o producto de la misma) (Alcaraz. 2001)

Las etiquetas son las formas impresas que lleva el producto para dar información al cliente acerca de su uso o su preparación. Las etiquetas no sólo son exigidas por la ley, sino que pueden jugar un papel importante en la imagen que el consumidor se haga del producto, por tanto, es necesario diseñarlas con mucho cuidado y detenimiento.

El empaque debe ayudar a vender el producto, especialmente el que es adquirido directamente por el consumidor final. No basta que el empaque muestre el nombre del fabricante y la marca, el recipiente también debe servir como medio publicitario, aumentando el valor del producto ante el cliente, además se debe buscar que sea reciclable y, si es posible, biodegradable. (Alcaraz. 2001)

2.3.6. Descripción técnica

Para Bermejo, Rubio, de la Vega (1994), la descripción técnica comprende los siguientes aspectos:

- Descripción del proceso productivo que se va a seguir. En este punto siempre hay que tener en consideración la normativa en materia de calidad, seguridad y, en general, homologaciones a los requisitos legales establecidos ya que pueden implicar la necesidad de incluir ciertas actividades dentro del proceso productivo con lo que esto conlleva en cuestiones como personal, equipos o espacios físicos.
- Ciclo operativo, incluyendo el número de unidades a producir, volumen máximo de fabricación, el número de turnos en horas y días necesarios para cubrir las previsiones de producción y las necesidades de personal, su cualificación y costos.
- Localización geográfica de las instalaciones, ventajas y desventajas de la opción elegida en términos de existencia de mano de obra cualificada, costo de la misma, conflictividad laboral de la zona, incentivos a la ubicación de instalaciones fabriles, normativa medioambiental, proximidad a las fuentes de materia prima, accesibilidad de las instalaciones, etc.
- Edificios y terrenos necesarios en metros cuadrados, superficies cubiertas, locales, instalaciones de energía eléctrica, almacenes, sistemas de seguridad, etc. También deben contemplarse las fórmulas financieras de adquisición de los mismos, posibilidades de expansión, regímenes de adquisición, gastos de mantenimiento y estructura, diseño y realización de la planta, y costo estimado del conjunto de las instalaciones.
- Equipos necesarios para la fabricación de los productos, característica, modelos, fórmulas de adquisición, capacidad de producción, costo estimado y periodificación de las adquisiciones y, finalmente, duración del equipo productivo y amortización anual. Es fundamental compararlos con los de la competencia pues disponer de mejores equipos puede determinar el éxito futuro de la compañía.

- Estrategia de proceso productivo, decisiones de subcontratación de componentes y motivo de la misma, definición de los subcontratados, quiénes son, cualificación y costo, descripción del plan de producción en términos de volumen, costo, mano de obra, materia prima, componentes subcontratados, gestión de stocks, etc.
- Descripción de los procesos de control de calidad, control de inventarios y procedimientos de inspección que garanticen mínimos costos reales y eviten problemas de insatisfacción en los clientes. Respecto a la calidad, conviene destacar que no sólo debe prevalecer en los productos fabricados por la empresa, sino que debe extenderse a todos los niveles funcionales, ya que supone en muchas ocasiones un elemento diferenciador que el cliente sabe valorar. Además, hay que definir perfectamente las medidas de todo rango que se van a implementar para ofrecer calidad: más número de empleados que garantice una prestación del servicio más rápido.

2.3.7. Plan de compras

El plan de compras debe recoger la relación de materias primas, materiales y equipos necesarios para producir y comercializar el producto, lo que supone desde el mobiliario de oficina hasta los vehículos de transporte, etc. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Igualmente, se ha de incluir un listado de proveedores u otras fuentes de aprovisionamiento y su localización.

Entre los proveedores deben incluirse desde aquellos responsables del diseño y equipamiento de instalaciones fabriles y comerciales, hasta los más específicos de mercancía, componentes o materias primas de la actividad. Se debe hacer mención a las condiciones y períodos de pago a los mismos, descuentos sobre compras, disponibilidad y condiciones de entrega, etc. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Dentro de este apartado debe hacerse referencia a la gestión de las compras y al almacenaje de los mismos. Se trata de diseñar una adecuada política de compras que permita, en todo momento, disponer de las materias primas necesaria para llevar a cabo la actividad empresarial, para lo que deberían fijarse los períodos de reposición.

Hay que determinar las necesidades de espacio para almacenaje de materias primas y productos terminados, el costo de dicho almacenaje. Por último, debe considerarse las posibles estacionalidades del consumo o del suministro de materia prima para asegurar siempre un stock mínimo que garantice el funcionamiento normal de la empresa. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.8. Estructura legal

Para Alcaraz (2001), cuando se pretende constituir legalmente una empresa, es importante tomar en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- El número de socios que desean iniciar el negocio
- La cuantía del capital social
- Las responsabilidades que se adquieren frente a terceros
- Los gastos de constitución de la empresa
- Los trámites a realizar para implantarla legalmente
- Las obligaciones fiscales que se deberán afrontar
- Las diferentes obligaciones laborales que se adquieren

La constitución de la empresa, entre otras formas, puede ser como:

- a. *Persona física.* Aquella empresa en la que todas las decisiones relativas al manejo o administración del negocio recaen sobre la persona del dueño.

- b. *Sociedad anónima*. Grupo de personas físicas o morales, que se unen para llevar a cabo actividades comerciales y cuya obligación sólo se limita al pago de sus acciones.
- c. *Sociedad de responsabilidad limitada*. Organización empresarial, constituida entre socios, los cuales solamente están obligados al pago de sus aportaciones sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables.

Existen otros aspectos legales que deben ser considerados por la empresa tales como: licencias sanitarias, obtención de patentes, marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, registro de nombres comerciales, logotipos y slogans, registro ante las cámaras, registro público de la propiedad y del comercio.

2.3.9. Organización y recursos humanos

El primer paso para establecer un sistema de organización en la empresa es revisar que los objetivos de la empresa y los de sus áreas funcionales concuerden y se complementen, una vez realizado esto, es necesario definir los siguientes aspectos: (Alcaraz. 2001)

1. Procesos operativos de la empresa:

- ¿Qué se hace?
- ¿Cómo se hace?
- ¿Con qué se hace?
- ¿Dónde se hace?
- ¿En cuánto tiempo se hace?

2. Descripción de puestos:

- Agrupar las funciones por similitud

- Crear los puestos por actividades versus tiempo
- Diseñar el organigrama de la empresa

3. Definición del perfil del puesto, en función de lo que se quiere en cuanto a:

- Características físicas
- Habilidades mentales
- Preparación académica
- Habilidades técnicas
- Experiencia laboral

Habrá que fijar la remuneración de cada uno de los empleados determinando el costo total en nóminas para la organización, sin olvidar las obligaciones fiscales que esto acarrea y que supone otra fuente de gastos para el empresario, que se debe prever. También hay que especificar la existencia de posibles políticas salariales que contemplen ciertas remuneraciones variables, para qué puestos, y con qué criterios se calculará la parte variable del salario. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

2.3.10. Estudio económico-financiero

El plan financiero es otro de los elementos básicos incluidos en el Plan de Negocios. Sus propósitos son evaluar el potencial económico de un proyecto empresarial y presentar alternativas viables de financiación para el mismo. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Antes de llegar a este punto concreto, y tras la realización de una primera investigación de mercado, habrá sido necesario realizar algunos números previos que indiquen la posible viabilidad económica y financiera del negocio.

A la hora de comenzar a elaborar el plan financiero, hay que referirse a las hipótesis sobre las cuales dicho plan se va a apoyar, hipótesis que se contienen, en su mayoría, en los diferentes apartados que se han ido cubriendo a la hora de realizar el Plan de Negocios. En definitiva, el estudio económico-financiero consiste, fundamentalmente, en ordenar todos aquellos datos que deben figurar en el resto de apartados del Plan de Negocios: hipótesis de ventas o listado de precios en el plan de mercadeo, costo de las materias primas en el plan de compras, sueldos y salarios que aparecerán en el capítulo de organización y recursos humanos, etc. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

Todo estudio económico-financiero debe presentar una serie de estados financieros provisionales que contemplen, al menos, un horizonte temporal a mediano plazo, esto es, entre tres y cinco años variando de la madurez y, por tanto, la estabilidad del sector en el que se encuentra el negocio. Deben considerarse al menos los siguientes:

- Previsión de tesorería
- Estado de Resultados
- Balance General
- Punto de equilibrio
- Ratios de rentabilidad

2.3.11. Valoración del riesgo

La puesta en marcha de un proyecto empresarial o el lanzamiento de un nuevo producto son actividades que, de manera indudable, llevan aparejados múltiples riesgos y problemas, y el Plan de Negocios debe contener implícitas asunciones sobre los mismos.

Por lo tanto, se debe incluir una descripción de los riesgos y de las posibles consecuencias de circunstancias adversas que afecten la industria, la compañía, el equipo humano, la aceptación

del producto en el mercado, a retrasos en el lanzamiento del producto o a retrasos en la obtención de los recursos necesarios.

En definitiva, todo negocio tiene unas claves de éxito que son las que el empresario debe conocer, si es posible, incluso antes de comenzar su actividad y que determinarán la posibilidad de sacar adelante con éxito el proyecto empresarial.

Del mismo modo, la valoración de riesgos debe hacer referencia a factores externos como recesión, nuevas tecnologías, reacción de competidores, cambios en la demanda, tendencias sociales, económicas y culturales, y todo aquello que se considere puede afectar el desarrollo de la empresa en el corto, mediano y largo plazo. Todo ello influirá en el desarrollo del proyecto y en las posibles medidas correctivas de los factores de riesgo que se puedan aplicar. (Bermejo, Rubio, de la Vega. 1994)

3. ELABORACIÓN DE VINOS

3.1. Enología

La enología es el compendio de los conocimientos relativos a los vinos, mientras que la enotecnia es la técnica de elaboración y conservación de los vinos. (Carbonell, 1970)

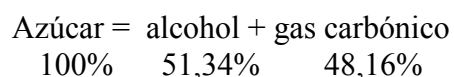
Se llama vino, simplemente, a la bebida obtenida por fermentación alcohólica de los zumos de uva fresca. Pero en general, es una bebida obtenida de los zumos de frutas azucarados o de otros productos vegetales. Para la preparación de los vinos, además de la uva, se usan frutos como manzanas, peras, cerezas, ciruelas, frambuesas, etcétera, y también zumos de plantas como tallos de ruibarbo, de palmera. Se designa con el nombre de vino, solamente, el obtenido de las uvas; los demás se los denomina con el nombre del material del que proceden. (Carbó, 1963)

3.2. Proceso fermentativo

Las fermentaciones son alteraciones químicas de los alimentos debidas a las enzimas que son producidas por los microorganismos que se encuentran en el alimento o que se le añaden a éste. (Pederson, 1971)

Sobre la fermentación de la uva, de siempre se sabe que la uva estrujada, el mosto, abandonados a sí mismos fermentan y al cabo de unos días lo que era azúcar se ha transformado en alcohol. Una gota de ese líquido en fermentación, visto al microscopio, muestra infinidad de pequeños cuerpos, más o menos redondeados, que son las levaduras. Estas levaduras se encuentran adheridas al hollejo de la uva, y al romperse éste por el estrujado, pasan aquéllas al mosto y en él se multiplican con velocidad extraordinaria, y además, convierten el azúcar en alcohol. (Mareca, 1969)

Gay-Lussac elaboró una fórmula matemática de la reacción:



En realidad, como todas las reacciones de la vida, el fenómeno es más complejo. Pasteur estableció que la ecuación de Gay-Lussac es válida para el 90 por 100 del azúcar transformado. (Peynaud. 1977)

La fermentación alcohólica es un proceso complicado; entre los productos iniciales y finales se establece una cadena compleja de sustancias intermedias. La levadura produce enzimas, sustancias que a la manera de las que intervienen en la digestión de los seres superiores, por ejemplo, actúan sobre azúcar y los compuestos que después se forman, para terminarse el proceso con la formación de unos productos principales que son alcohol y anhídrido carbónico, y otros secundarios, como glicerina, aldehído, ácido acético, ácido succínico, butilenglicol y acetoína. También aparecen por fermentaciones ácido láctico y alcoholes

superiores, que proceden de otros productos iniciales distintos y del azúcar. Todos los productos citados, en mayor o menor proporción con que aparecen en el vino, tienen su carácter y contribuyen a darle conjunto. Al ser la fermentación alcohólica un proceso vital de las levaduras sin la intervención directa del oxígeno, se dice de las levaduras que son anaerobias facultativas, puesto que pueden vivir en medios privados de aire. (Mareca, 1969)

La levadura tiene exigencias para su desarrollo y para fermentar. Como todo ser vivo, necesita alimentarse y también respirar o tomar la energía que representa la respiración de alguna forma. Son materias alimenticias de las levaduras el azúcar, las sustancias nitrogenadas y alguna sal mineral, fundamentalmente. Una acidez determinada, la que normalmente tiene el mosto de uva, conduce la fermentación en forma adecuada para que el mosto se transforme en vino y no en un conjunto de sustancias muy diferente. La levadura utiliza el oxígeno del aire que se disuelve en el mosto al agitarlo. Por la aireación, además de suministrar a la levadura el oxígeno que consume en la respiración, se eliminan los productos de la fermentación de la superficie de las células y se les aproximan nuevas sustancias nutritivas. Las levaduras privadas de oxígeno se proporcionan la energía que necesitan fermentando el medio donde se encuentran. Cuando tienen presente oxígeno se desarrollan activamente, y el desarrollo queda limitado al consumirse el oxígeno. (Mareca. 1969)

3.3. Caracteres generales de las levaduras

Las levaduras son los agentes de la fermentación. Se les puede cultivar como vegetales microscópicos. Si se pusiera un poco de mosto esterilizado que contuviera una pequeña cantidad de levadura bajo el microscopio, se vería brotar las células hasta alcanzar dos o tres gramos por litro e incluso más.

Existe un gran número de especies de levadura que se diferencian por su aspecto, sus propiedades, sus modos de reproducción y por la forma en que transforman el azúcar. Las levaduras del vino pertenecen a una docena de géneros, cada uno dividido en especies. En la clasificación botánica, las levaduras se designan con un doble nombre latino: el primero

corresponde al género y el segundo a la especie. Ejemplo: *Saccharomyces ellipsoideus*. El género es *Saccharomyces* (literalmente el hongo del azúcar que transforma el azúcar) y la especie, *ellipsoideus* (que tiene forma elíptica). (Peynaud. 1977)

Las levaduras de la vinificación pueden presentar una de las cuatro formas siguientes: elíptica u ovoide, alargada en forma de salchicha, esférica y apiculada, es decir, alargada y con los extremos en punta, como un limón. La mayor parte de las levaduras del vino presentan, según las condiciones, dos sistemas posibles de reproducción: reproducción vegetativa por gemación y reproducción por formación de esporas, las cuales, después de la germinación, vuelven a generar las levaduras. Las levaduras carentes de esporas, poco abundantes en los vinos, se reproducen sólo por vía vegetativa. (Peynaud. 1977)

A partir del momento en que una célula de levadura se encuentra en un medio nutritivo no tardará en aparecer en ella un engrosamiento, que irá aumentando progresivamente, al tiempo que se irá precisando la forma de una nueva pequeña célula. Cuando las dos células alcanzan el mismo grosor se separan y la generación de las células prosigue de igual manera. Esta multiplicación puede seguirse perfectamente bajo el microscopio. En óptimas condiciones, se necesitarán sólo dos horas para doblar la población de las levaduras.

Cuando el medio es desfavorable, por ejemplo, cuando las levaduras han eliminado el azúcar del medio nutritivo, cesan la multiplicación por gemación y producen ascas o células madres que contienen las esporas. Estas últimas representan una especie de simiente de levaduras cuyo estado de vida paralizada y cuya resistencia les permite sobrevivir en unas condiciones que serían fatales para la levaduras propiamente dichas (deseccación, calor, contacto con agentes químicos, etc.). La reproducción de las esporas exige condiciones especiales y es excepcional en el vino. Las levaduras llenas de granulaciones, observadas en lías, son levaduras muertas, cuyo protoplasma está coagulado y raramente contienen esporas. Cuando las condiciones vuelven a ser favorables las esporas germinan y dan paso a nuevas células de levaduras. (Peynaud. 1977)

El grosor de las levaduras varía mucho según la especie. Su diámetro puede variar de 2 a 10 micras (milésima de mm). Para poder examinarlas bien al microscopio, se necesita un aumento de 600 a 900 diámetros.

Un hecho asombroso es el número de levaduras que se encuentran en un mosto en plena fermentación. Las poblaciones de levaduras son extremadamente densas, del orden de 80 000 a 120 000 por milímetro cúbico. En una gota de uva en fermentación puede haber cinco millones de levaduras. (Peynaud. 1977)

3.4. Vinos de frutas

3.4.1. Generalidades

Todos los vegetales que contienen azúcar en mayor o menor cantidad, pueden proporcionar verdaderos vinos que, en esencia, poco difieren de los vinos de uva; las diferencias existentes son las mismas que existen entre esta fruta y las otras especies. (Bourdon, 1963)

Los vegetales que tienen azúcar en mayor abundancia son los más apropiados para ser sometidos a la fermentación alcohólica. Se entiende por vinos de frutas todos aquellos que no son el resultado de la fermentación pura y simple del fruto de la vid, operada por los procedimientos habituales de la vinificación. (Bourdon, 1963)

Los vinos de frutas pueden hacerse de dos maneras principales:

- a. Por fermentación pura y simple.
- b. Por adición de aguardiente y de azúcar

El primer procedimiento da los verdaderos vinos; en cambio los que resultan del segundo no son sino ratafias¹ propiamente dichas, y no han sufrido, como los primeros, la fermentación tumultuosa. Por último, algunos para economizar las frutas, hacen fermentar algunos kilogramos de estas con mucha agua y bastante cogucho² o miel para dar cuerpo al zumo. Fácil será darse cuenta de que el primero de estos tres métodos es el único bueno para obtener vinos propiamente dichos.

Las frutas destinadas a este uso deben haber alcanzado el mayor grado de madurez, sin estar pasadas: se aplastan con la mayor exactitud posible; se agrega azúcar a los que no tienen bastante; levadura a los que la necesitan; se pone en fermentación todo el zumo a la vez, y se deja la materia en reposo hasta que la fermentación tumultuosa haya terminado; se saca entonces el licor exprimiendo ligeramente el orujo³, y se deja terminar en los barriles.

La experiencia ha demostrado que los vinos obtenidos por la fermentación del zumo solo, son más agradables. Pero aparte de que las otras porciones del fruto dan un poco de materia fermentable, es cierto que el principio colorante y el aroma residen, casi exclusivamente, en la piel, y que la madera de los huesos posee, además, un perfume particular independiente del que posee el fruto. (Bourdon, 1963)

Se acostumbra en algunos países, triturar el hueso con el fruto; pero entonces la almendra da un gusto muy desagradable, sea al vino, o al aguardiente que se extrae; gusto que parece provenir, principalmente, del aceite de dicha almendra. Conviene mezclar algunos frutos un poco amargos a los que son demasiado azucarados, a fin de no obtener un vino demasiado insípido y dulzaino, y recíprocamente endulzar con la mezcla de algunos frutos azucarados aquellos que son demasiado ácidos. (Bourdon, 1963)

Se preparan los vinos de frutas para extraer el aguardiente mediante destilación o para beberlos al natural. En el primer caso, conviene diluir su pulpa con cierta cantidad de agua

¹ Licor aromatizados con el zumo de la fruta

² Azúcar de calidad inferior

³ Piel delgada de algunas frutas

para hacer la descomposición del azúcar más completa, más rápida, destilarlos inmediatamente después de la fermentación; en el segundo caso, no se debe añadir agua sino a las frutas pastosas que fermentarían mal sin esta adición, y guardarlos el mayor tiempo posible antes de beberlos.

Los vinos de frutas del segundo procedimiento se preparan haciendo fermentar, o más bien digerir durante dos meses, poco más o menos, partes iguales de zumo de frutas y de aguardiente, con un poco de azúcar; es el procedimiento que se emplea para la mayoría de las ratafías. (Bourdon, 1963)

Los vinos de frutas, propiamente dichos, se conservan muy bien cuando están bien hechos, únicamente que tienen menos fortaleza que aquellos a los que se les agrega aguardiente.

3.4.2. Caracteres distintivos de los vinos de frutas

Los vinos de frutas difieren, sobretodo, de los vinos de uvas en que contienen mucha mayor cantidad de ácido málico, mientras que éstos contienen especialmente ácido tartárico; pues es, principalmente, la presencia del tartrato de potasio lo que distingue, particularmente, la uva de todas las demás frutas aptas para hacer vino. Esta sal es muy abundante en la uva antes de su madurez, y desaparece en parte al madurar la fruta. Esta observación ha hecho que algunos experimentos indiquen la manera de poner útilmente tartrato ácido de potasio en las frutas. Está fuera de duda que esta sal se descompone parcialmente durante el progreso de la fermentación, y una parte considerable de la que queda se deposita luego en los toneles o las botellas donde se conserva el vino, formando un sedimento. (Bourdon, 1963)

Generalmente, los vinos de frutas tienen un color muy poco intenso, a veces carecen incluso de color. Para darles color se emplean moras, zarzamoras, aleña, saúco, cerezas negras, etc. Estas sustancias procuran a los licores vinosos un bonito color encarnado; a veces se las hace fermentar con el mosto para obtener una coloración más intensa.

3.4.3. Fermentación

El jugo con el cual se fabrica el vino contiene una proporción de agua que lleva en disolución una cierta cantidad de materia azucarada, de principio fermentable, que parece ser una modificación de gluten, de diferentes ácidos que son, principalmente, el ácido tartárico en el zumo de la vid y el ácido málico en el zumo de la demás frutas, y de diferentes materias mal definidas con los nombres de extractivo y de mucílago.

Cuando estos principios actúan libremente, a una temperatura moderada, empiezan enseguida a actuar los unos sobre los otros, y varios sufren, en fin, notables cambios. En estos fenómenos, denominados fermentación, consiste el principio esencial de la fabricación del vino; son análogos a los que tienen lugar en la conversión del mosto en cerveza. (Bourdon, 1963)

La fermentación vinosa no empieza hasta que la temperatura llega a los 16 °C, pero a los 21 °C adquiere gran actividad. Favorece la fermentación el operar en grandes cantidades. (Carbonell, 1970)

Cuando las sustancias básicas o zumos de frutas se ponen en circunstancias convenientes, la fermentación empieza a las pocas horas o al cabo de unos días, según la temperatura, la riqueza en azúcar y la masa del líquido.

El licor experimenta unos movimientos internos, se vuelve espeso y se enturbia, se eleva su temperatura y se desprende ácido carbónico. Aumenta de volumen y su superficie se recubre de abundante espuma, debida al ácido carbónico retenido durante algún tiempo por la viscosidad del líquido.

Al cabo de algunos días, o un tiempo más o menos largo, según la temperatura y otras circunstancias, la fermentación cesa, el líquido se aclara por haberse precipitado la materia que

lo enturbia y el licor, de dulce y viscoso que era, se vuelve vinoso y límpido; se ha convertido en vino.

Tales son los fenómenos generales de la fermentación que demuestran, así como la naturaleza del producto, que las partes constituyentes han experimentado grandes cambios. El más notable es que la cantidad de azúcar ha desaparecido por completo. El líquido es entonces más fluido y sobre todo más claro, y ha adquirido un sabor espirituoso; estas nuevas propiedades se atribuyen a la formación del alcohol que existe en el vino. Parece ser que sólo el azúcar experimenta descomposición; se divide en dos partes; la una se desprende en forma de ácido carbónico, mientras que la otra que contiene una gran proporción de hidrógeno, queda en el licor bajo la forma de alcohol. Una parte del alcohol es también arrastrada, y el que queda en el líquido se combina con los ácidos y la materia colorante de vino. (Bourdon, 1963)

También se ha experimentado que el ácido tartárico es, en parte, descompuesto durante la fermentación y se produce ácido málico. Parece ser, tras otras experiencias, que se desprende también nitrógeno durante la fermentación, de donde se concluye que se descomponen otros principios del mosto, ya que el azúcar no contiene nitrógeno.

Una vez que han tenido lugar estos fenómenos, se pone el vino en toneles, donde experimenta ulteriores transformaciones, y se acaba con una especie de fermentación que se llama fermentación insensible o lenta.

Poco después de que el vino ha sido colocado en toneles, se oye un pequeño silbido producido por un desprendimiento continuo de ácido carbónico que se escapa de todos los puntos del líquido. También sale un poco de espuma por el tapón del tonel, y entonces hay que tener cuidado de tener el tonel siempre lleno, a fin de que la espuma pueda salir y se mejore el vino; mientras esto sucede, basta tapar la boca del barril con una hoja de papel, o cubrirla con una teja. (Bourdon, 1963)

A medida que la fermentación insensible disminuye el líquido desciende de nivel, y hay que observar con cuidado este descenso a fin de poner vino de cuando en cuando para que el tonel esté siempre lleno.

Este es un punto de suma importancia en la elaboración del vino y es, a menudo, de la manera de operar durante este período de donde depende casi por completo esta variedad infinita que existe entre los vinos. Este período también es conveniente, en general, para introducir en el vino las sustancias extrañas apropiadas para darle bouquet. El dulzor de algunos vinos viene de la presencia de excesiva cantidad de materias azucaradas, y se puede remediar, generalmente, prolongando la fermentación. Por el contrario, cuando la fermentación ha sido llevada bastante lejos para descomponer todo el azúcar, se dice que el vino es seco, y si la cantidad primitiva de azúcar ha sido demasiado reducida, se agría fácilmente. (Bourdon, 1963)

El gusto astringente y el color de los vinos negros o encarnados viene de la piel de las frutas y de las pepitas, y cuando se les quiere procurar estas propiedades en alto grado, se mezcla, a veces, cierta proporción de uva negra a las demás frutas.

Cuando la fermentación insensible ha llegado al punto deseado, se la detiene mediante un trasiego. Este método tiene la ventaja de extraer el sedimento acumulado en el fondo del tonel, que es una mezcla de tartrato o de malato ácido de potasio, de levadura de gluten y de materia colorante. Cuando el sedimento se mezcla al vino o al líquido fermentado por agitación o por cambio de temperatura, desarrolla una nueva fermentación que la convierte en vinagre, lo que conviene evitar.

3.5.4. Frutas más apropiadas para la preparación de vinos de frutas

Es vulgar el prejuicio de que los vinos de frutas son malsanos. Pueden no convenir a ciertas personas (a las que tampoco conviene el vino de uvas), pero nadie puede asegurar que sean perjudiciales. La salud de las legiones romanas se conservaba con su tisana militar, que era

una especie de vino de frutas secas. En algunos de los países donde estuvieron, las legiones hicieron secar todas las especies de frutas salvajes: peras, manzanas, ciruelas y otras, y bebían la decocción o la infusión de estas frutas. (Bourdon, 1963)

Aparte de la uva hay muchas frutas que pueden proporcionar licores vinosos. La práctica de hacer vinos con los productos de nuestros jardines merece una atención general. Los vinos están, en muchos países, fuera del alcance de la gente de módicos recursos, en cambio, en estos mismos países hay frutas abundantes que pueden reemplazar, apreciablemente, la escasez o falta completa de la vid. Por otra parte, en países de producción vinícola (de uvas), tiene también interés ofrecer al público vinos de otras frutas, por las combinaciones que permiten hacer, por el beneficioso aprovechamiento de frutas de poco valor y, en fin, para ofrecer nuevos productos de agradable sabor, refrescantes y nutritivos.

Las frutas más apropiadas para la fabricación de vinos son las siguientes: zarzamoras, moras, frambuesas, fresas, grosellas encarnada y blanca. Estas frutas fermentan bien y dan un vino bueno y sano. (Bourdon, 1963)

Las frutas pulposas, tales como el melocotón, la ciruela, la cereza y el albaricoque, pueden emplearse también; pero ninguno de éstas va bien para la fabricación de vinos de frutas.

Las grosellas son, entre todas, la fruta más comúnmente empleada para la fabricación de los vinos de frutas, y sobre todo son las más apropiadas. Cuando se emplean verdes, se puede obtener un vino claro y espirituoso, imitando en cierto modo al champán. Las grosellas silvestres pueden dar un vino dulce y seco, pero ordinariamente no tiene un perfume agradable, sobre todo si no se han secado cuidadosamente las pieles. (Bourdon, 1963)

Las fresas y las frambuesas pueden dar igualmente un vino seco y dulce y de agradable calidad.

Las zarzamoras dan también un excelente vino, de bajo precio. En realidad, no tiene un sabor muy exquisito, pero no está mal, lo que hace estimable su elaboración dado su costo reducido.

Las cerezas dan un vino regular; cuando se emplean hay que tener cuidado de no triturar demasiado huesos, lo que daría al vino un sabor amargo desagradable.

Las moras pueden dar vinos coloreados, aunque carecen de principio astringente, se puede emplear con buen resultado en ciertas ocasiones.

Las ciruelas producen un zumo ácido y astringente, es por eso que sólo se emplean para hacer vinos secos. Mezclando convenientemente grosellas con ciruelas, se produce un vino que difiere poco de las calidades inferiores de Oporto.

Las uvas y otras frutas secas son muy empleadas para hacer vinos caseros, cuando son convenientemente tratados, pueden dar un licor vinoso puro, pero sin fragancia o bouquet.

Las naranjas y los limones son igualmente empleados para hacer vinos de frutas. No obstante, no son muy adecuados para este uso, porque contiene demasiado ácido, poco principio extractor y poco principio dulce y fermentable.

Los albaricoques, los melocotones y los membrillos, dada su semejanza con las manzanas y las peras, son más adecuadas para hacer una especie de sidra que para hacer vino.

3.4.5. Manipulaciones generales

Partiendo del principio de que los vinos de frutas están destinados a reemplazar al vino de uva, lo que ante todo se debe hacer es preparar un zumo o mosto semejante, en su composición al vino. Ninguna fruta proporciona un zumo precisamente semejante al de la uva, principalmente, porque, en general, el principio de azúcar, que es la base fundamental en la

fabricación del vino, no existe sino en exigua proporción en muchas frutas. Es preciso suplirlo por medios artificiales.

El ácido tartárico, o mejor el tartrato ácido de potasio, que constituye un principio esencial en la fabricación del vino, falta igualmente en todas las frutas. Es necesario, así mismo, suplirlo.

Por el contrario, las otras sustancias, y en particular el ácido málico, existen en proporción excesiva en la mayor parte de las frutas, y en su estado natural, se prestan más a hacer sidra que vino. Es muy difícil, por no decir imposible, librarse del ácido málico, y prevenir sus malos efectos, así como los otros principios extraños, y esto es lo que hace, sin duda alguna, los vinos de frutas inferiores a los de uva, aunque no sea imposible acercarse mucho mediante atinados procedimientos.

La manera de salvar este inconveniente será diluir el zumo a un grado tal que una cantidad dada contenga tanto ácido málico, o poco más, que una misma cantidad de zumo de uva y suplir artificialmente los dos grandes principios que le faltan, el azúcar y el tartrato ácido de potasio. Preparando así un mosto artificial lo más parecido posible al mosto de uva, la aplicación de otros principios se presenta por sí misma, y no queda otra cosa sino ejecutar en general, con exactitud, todos los procedimientos necesarios, como si se operase con zumo de uvas. (Bourdon, 1963)

Se puede dividir los vinos en cuatro clases principales: vinos dulces, vinos espumosos, vinos secos y suaves y vinos secos y fuertes.

Los de la primera clase son vinos dulces, o sea aquellos en los cuales la fermentación ha sido incompleta. A esta clase de vinos es a la que más se asemejan los vinos de frutas; semejanza que, por su generalidad, demuestra que pocos de los que fabrican conocen bastante el arte para discernir claramente lo que se puede llamar el defecto radical de los vinos de frutas, pues se añade a menudo una cantidad tan grande de azúcar al zumo de frutas que la cantidad de materia fermentable natural es insuficiente para convertir todo este azúcar en vino, de donde

resulta que la parte sin descomponer es dulce. El uso de levadura artificial puede, en cierto modo, corregir este defecto, pero la cantidad que se añade es ordinariamente desproporcionada.

La adición de espíritu de vino, tan a menudo recomendada en las recetas para fabricar vino, aumenta el gasto sin alterar la calidad. Si se desea que el vino tenga más fuerza de la que tiene naturalmente y se quiere añadirle espíritu de vino, puede hacerse, pero con ciertas restricciones, y se obtiene una mezcla en la cual un paladar delicado distingue el aguardiente. Para hacer esta mezcla más íntima y menos perjudicial, sería necesario hacer esta adición mientras la fermentación está en actividad. El momento más recomendable es el de la fermentación insensible que tiene lugar en el tonel. Por este método, una proporción al menos del espíritu del vino adicionado forma, con el vino, una combinación permanente, a causa de la fermentación que experimenta, y es la manera de deteriorar el vino lo menos posible. (Bourdon, 1963)

Se ha recomendado añadir tartrato bruto; la dosis puede variar de 1 hasta 6 por 100, sin alterar la calidad del vino, porque una gran parte del que escapa de la descomposición se deposita luego. Todas las frutas, excepto la uva, exigen una mayor o menor cantidad de esta sal. (Bourdon, 1963)

En la fabricación de los vinos de frutas, es preciso tener cuidado de no emplear demasiado poca fruta, con relación al azúcar agregado, pues es, principalmente, lo que hace la fermentación incompleta, y da también a estos vinos un sabor dulce y soso que los hace desagradables a muchos paladares si no se les agrega aguardiente. La fuerza del vino es siempre proporcional a la cantidad de azúcar empleado, siempre que se haya descompuesto enteramente. El zumo da un vino tanto más fuerte cuanto más azucarado está naturalmente, o que en la práctica se le agrega una mayor cantidad de azúcar antes de la fermentación, dando por descontado que siempre se ha tenido cuidado de adicionar suficiente levadura para asegurar la completa descomposición del azúcar sin la cual el producto conserva el dulzor, sin adquirir la fuerza. Pero, incluso con esta precaución, hay un límite de la cantidad de azúcar

que se puede emplear, y este límite depende evidentemente de la cantidad de agua necesaria para la fermentación. Se debe dejar continuar la fermentación más largo tiempo, si se desea tener un vino seco, y más corto para un vino dulce. Pero, al contrario, si se desea conservar la fragancia del vino, es preciso necesariamente disminuir la duración. Lo mismo será, precisamente, si se quiere obtener un vino espumoso, porque el ácido carbónico, del cual depende exclusivamente esta cualidad, se disiparía irrevocablemente si la fermentación fuera demasiado prolongada. (Bourdon, 1963)

Todos los vinos de frutas deben ser guardados mucho tiempo, si se les desea tener con todas sus exquisiteces; pero se ha ensayado abreviar estos resultados conservando el efecto del tiempo. A tal efecto se calientan los vinos en unos locales o aparatos llevados a cierta temperatura, para que el licor madure, por decirlo así, más pronto.

Al respecto de la conservación y envejecimiento, esta fase tiene lugar en locales llamados bodegas de envejecimiento. Puede tener lugar en barriles o botellas. Desde el punto de vista económico se prefieren los primeros. (Bondiac. 1972)

El envejecimiento se caracteriza por complejos fenómenos químicos, bioquímicos y fisicoquímicos. La acción de mayor relieve es la oxidativa y he aquí por que se aconsejan recipientes de conservación pequeños, en los cuales es mayor la porosidad y, por lo tanto, el contacto con el oxígeno. La temperatura de este ambiente debe ser casi constante y baja. La mejor es la de 11 a 12 °C. Este local acostumbra a ser subterráneo para facilitar la estabilidad de la temperatura. (Bondiac. 1972)

En algunos casos, la bodega de conservación tiene una temperatura baja en invierno y elevada en verano, o sea variable. Esto es indicado para los vinos robustos, ricos de cuerpo y de alcohol. En estas contingencias, la temperatura adecuadamente elevada exalta los fenómenos de envejecimiento del vino en los recipientes porosos de madera. Habitualmente, o sea para vinos no aptos para el envejecimiento, son preferibles las bodegas de temperatura constante. Conviene también tener en cuenta la humedad.

Las botellas pueden tomar dos posiciones horizontal y vertical. En la primera posición el tapón se mantiene constantemente húmedo y viene así sustraído al contacto de aire. Sin embargo, en esta posición se forma una burbuja de aire proporcionada al llenado más o menos a presión de las botellas, que con frecuencia puede favorecer el desarrollo de fenómenos patológicos. En la posición vertical la superficie de la cámara de aire está en contacto con el aire atmosférico a través del tapón, promueve el desarrollo de enfermedades de tipo aeróbico, junto con la oxidación más activa. (Bondiac. 1972)

Por otro lado, se encuentra el lavado de las botellas. Esta operación es necesaria porque antes de introducir el vino en una botella hay que tener la seguridad de que está completamente limpia; para ello hay que someterla a unos tratamientos, que dependerán de que la botella sea nueva o recuperada.

Si la botella es nueva, el lavado en general es menos costoso y en la lavadora no hay que prever recogida de etiquetas, siendo suficiente un lavado a 50 °C en un medio alcalino de 1 por 100, y luego someterla a una serie de inyecciones a 70 °C, también de una solución de 1 por 100. Un posterior enjuagado con agua a 40-50 °C, y otro a la temperatura ambiente, darán una botella en condiciones. (Mareca, 1969)

Si la botella es de recuperación, presenta restos del vino reseco en su fondo y paredes, suciedad del medio ambiente donde hayan estado, en general, abandonadas a la intemperie en patios, etcétera y, por último, etiquetas de diversas clases de papel y pegadas con múltiple variedad de colas.

Para efectuar la limpieza intervienen tres factores: tiempo, temperatura y concentración alcalina. El primer factor vendrá limitado por el tamaño de la máquina lavadora y el rendimiento que se busque. A más tiempo en el ciclo, menos rendimiento, o una máquina mayor, con el consiguiente aumento de precio. La temperatura estará limitada por el salto térmico en cada paso de ciclo, y por la calidad del vidrio (el vidrio no resiste más de 30 a 35 °C en el choque térmico, y como temperatura máxima unos 80 a 85 °C). Por último, la

concentración se limita por el costo del detergente y la formación de espumas al descomponerse las etiquetas. (Mareca. 1969)

El tiempo mínimo para un ciclo de lavado, en máquinas lavadoras, debe ser de unos dieciocho minutos, con botellas de recuperación, y para botella nueva basta con nueve o diez minutos, en estas condiciones la botella queda limpia y prácticamente esterilizada.

El embotellado del vino se efectúa, generalmente, por medio de sifones de vacío, y modernamente, para grandes rendimientos, con una contrapresión. El método más generalizado es el de vacío, para evitar que el vino se aire. Hay máquinas muy perfeccionadas, donde el vino no experimenta aireación alguna, factor muy importante para la estabilidad del vino embotellado. Otra condición fundamental de toda llenadora para vino es que sea en acero inoxidable el depósito, las tuberías, cánulas y todos los accesorios que más o menos vayan a tener contacto con el vino. También es fundamental que sea fácilmente asequible para su limpieza, evitando complicaciones en condiciones internas y mecanismos. (Mareca. 1969)

En el cierre de la botella, el tapón debe tener un perfecto ajuste con el interior del cuello, evitando así la entrada de aire al experimentar contracciones el vino por descensos de temperatura, y el efecto de tal aireación. Una décima de milímetro de diferencia en el diámetro del obturador de polietileno puede dar o quitar el éxito a toda una labor que ha costado ímprobos esfuerzos. Si se aprecia una ligera sobrepresión al destapar una botella es signo de que el obturador empleado es bueno. (Mareca. 1969)

En el etiquetado, si la botella no es recuperable, además de pensar en que la etiqueta sea atractiva, comercial, habrá que atender: al peso del papel (en gramos por metro cuadrado), normalmente oscila de 75 a 80; el sentido en que va la fibra al cortar la etiqueta (el fabricante de la máquina dará este dato) y en la cola apropiada. Si la botella tiene que volver, entonces todo se complica y habrá que saber más de ese papel que tan buen aspecto tenía, habrá que valorar las cargas que el fabricante ha introducido en la pasta (caolín, carbonato de calcio,

etc.), saber si el papel está satinado, si lo han calandrado⁴ mucho para tapar otros defectos, si debe ser satinado por una cara y rugoso por donde ha de recibir la cola, etc. (Mareca. 1969)

Con la cola hay que hacer muchas averiguaciones, si es de dextrina, de almidón, sintética, si con agua a 60 °C se despega la etiqueta, y no con agua a 30 °C, esto para saber, por ejemplo, que si se moja accidentalmente la botella no se quede sin la etiqueta. (Mareca. 1969)

⁴ Acción de calandrar. Pasar el papel por una máquina para satinarlo o lustrarlo

III. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente Plan de Negocios se adoptó la siguiente metodología:

1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Revisión bibliográfica sobre la elaboración de vinos y para la definición de la estructura y contenidos de cada uno de los apartados del Plan de Negocios a desarrollar.

2. ELABORACIÓN DE VINOS

Se prepararon, previamente, los cuatro vinos de frutas (fresa, mora, naranjilla y piña), con el fin de obtener información necesaria para la descripción técnica del negocio y evaluar la aceptación de los consumidores durante la investigación de mercados.

3. ESTUDIO DE MERCADO

La información que aparece en el estudio de mercado, es un extracto de los principales datos que permiten la toma de decisiones en el plan de mercadotecnia y descripción técnica del proyecto. La investigación de mercado completa, se brinda más detalladamente en el anexo 1.

4. DESCRIPCIÓN COMERCIAL O PLAN DE MERCADOTECNIA

La descripción comercial o plan de mercadotecnia, fue elaborado utilizando como insumos, datos extraídos de la investigación de mercado, así como las consideraciones necesarias para hacer de la empresa un negocio exitoso.

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL NEGOCIO

En la descripción técnica del negocio, el principal factor considerado fue el nivel de producción que debe obtenerse para cubrir la demanda del mercado, y con ello todas las especificaciones del caso, tales como la tecnología empleada, los ciclos de producción, necesidades de mano de obra, etc. Se recurrió a hacer cotizaciones de equipo, maquinaria y otros suministros necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

6. OTROS COMPONENTES DEL PLAN DE NEGOCIOS

Los restantes apartados del Plan de Negocios fueron realizados, en su mayoría, secuencialmente, de acuerdo con la información obtenida en la investigación de mercado y el desarrollo técnico de los productos. En el apartado de estructura legal, aparece un resumen de la legislación comercial, sanitaria y tributaria, las cuales pueden ser consultadas para mayores detalles en el Anexo 7 y los respectivos documentos en el Anexo 9.

IV. PLAN DE NEGOCIOS

La estructura seleccionada para la realización de este Plan de Negocios se compone de un resumen ejecutivo para dicho Plan; descripción de negocio, un estudio de mercado con datos aportados por la investigación de mercado realizada; la descripción comercial o plan de mercadotecnia compuesto por los objetivos de ventas, selección del mercado meta, los objetivos de mercadotecnia y los planes de acción concretos para lograr el éxito comercial del negocio; la descripción técnica del proyecto; el plan de compras de materia prima, equipos, suministros y contratación de servicios; la estructura legal; la organización de recursos humanos; el estudio económico financiero y la valoración del riesgo del proyecto.

1. RESUMEN EJECUTIVO

Fermenfrut de Costa Rica S.A., será una microempresa de tipo agroindustrial, la cual va a ofrecer vinos de frutas bajo la marca Conde de la Montaña, con el fin de satisfacer un mercado existente en la zona de Los Santos y alrededores. Sus instalaciones estarán ubicadas en la misma zona geográfica, con el fin de que se utilicen materias primas, producidas por grupos de agricultores cercanos a la empresa, de tal manera que estos puedan verse favorecidos en la comercialización de sus productos.

Inicialmente estará conformada por trece socios, dos de ellos, son los gestores del proyecto empresarial.

El mercado a explotar es un mercado anuente a consumir vinos de frutas, a un precio mayor en comparación con los vinos de frutas nacionales que se encuentran, actualmente, en el mercado, siempre y cuando el ofrecido sea de mejor calidad que el de la competencia y a un precio menor que el de los vinos importados de uva. Es así como en el estudio de mercado, se dio una buena aceptación de los cuatro vinos (fresa, mora, naranjilla y piña), especialmente, el vino de mora y de piña. La mercadotecnia del producto se centrará en la diferenciación del producto, ya que las bebidas Conde de la Montaña son bebidas alcohólicas obtenidas mediante un proceso de fermentación natural y no mediante el agregado de alcohol a la pulpa de la fruta diluida en agua.

En la descripción técnica se demuestra que es factible obtener la producción necesaria para satisfacer la demanda de 700 botellas mensuales. Existe la disponibilidad de equipo, materia prima, suministros y mano de obra que permita desarrollar la actividad productiva de la empresa.

Sin embargo, aún cuando los factores anteriores son positivos, al realizar la evaluación económica financiera, considerando el mercado en el que se piensa introducir la empresa, el proyecto da resultados negativos, debido a que el tamaño del mismo es muy pequeño, ya que

al plantear una ampliación de los destinos de venta, el proyecto ofrece resultados positivos. No deja de ser punto clave para que a futuro el proyecto sea exitoso, la identificación del consumidor con el producto, por lo que se debe destacar que es elaborado en la misma zona geográfica donde se venderá en su mayoría y, por tanto, la empresa puede contribuir al desarrollo de la zona mediante la compra de materia prima y el pago de servicios.

2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

2.1. Justificación de la empresa

La creación de la empresa responde a una convicción sobre la necesidad de contribuir al desarrollo agroindustrial del país, y en específico, impulsar dicho desarrollo en la Zona de Los Santos, la cual posee características importantes para lograr que una empresa sea competitiva. Asociado a lo anterior, se encuentra el beneficio social que puede generar el nuevo negocio, tal impacto puede manifestarse de diversas maneras:

- Al desempeñar su actividad generará empleo.
- Contribuirá a desarrollar nuevas formas de comercialización de productos agrícolas.
- Permitirá la disminución de pérdidas de manejo poscosecha, con lo que beneficiará a los productores y comerciantes.
- Con el valor de su producción formará parte del PIB.

Es importante mencionar la formación profesional que poseen los gestores del negocio, ya que reúne aspectos y conocimientos diversificados y muy integrales, imperiosos para lograr el éxito en la gestión administrativa, técnica y comercial del negocio.

2.2. Nombre de la empresa

Fermenfrut de Costa Rica S. A.

2.3 . Descripción de la empresa

2.3.1. Tipo de empresa

Es una empresa agroindustrial, enfocada dentro del área del procesamiento de frutas, la cual, transforma la materia prima en un producto de calidad y de rápido consumo para el cliente.

2.4. Ubicación y tamaño de la empresa

Tamaño: la empresa se constituirá como una micro empresa ya que no va a tener más de 5 empleados.

Ubicación: Cantón de Dota, Provincia de San José, para tener un fácil acceso a posibles trabajadores y distribución del producto, así como a algunas materias primas.

2.5. Misión

Producir una amplia línea de vinos de frutas tradicionales y exóticas, de excelente calidad y amplia aceptación, que satisfaga los gustos de los consumidores, permitiendo darle un valor agregado a las frutas, que genere rentabilidad para la empresa y una alternativa de comercialización para los productores de frutas.

2.6. Visión

- La empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A. será líder dentro de diez años en el ámbito nacional en la elaboración de vinos utilizando frutas exóticas.
- Mantendrá una búsqueda constante del mejoramiento científico y tecnológico en la elaboración del producto.
- Su personal estará motivado e identificado con el logro de la calidad.

- Efectuará una investigación de mercado permanente que le permita identificar las posibilidades de expansión en la línea de bebidas alcohólicas basándose en frutas tradicionales y exóticas.
- Concretará alianzas estratégicas que le permitan integrarse eficientemente con proveedores de materias primas.
- Buscará la industrialización de frutas en otras líneas de productos alimenticios.

2.7. Objetivo

Proporcionar a los consumidores productos que garanticen la calidad y la innovación en los vinos elaborados a partir de frutas, haciendo uso eficiente de los recursos de la empresa y aprovechando la gran variedad de frutas presentes en nuestros recursos naturales.

2.6. Presentación del producto

Los vinos de frutas Conde de la Montaña, serán elaborados siguiendo un proceso de fermentación natural, bajo un estricto control de las condiciones y factores que afectan la fermentación, así como de las posteriores operaciones durante el almacenamiento, hasta obtener vinos dulces con un sabor afrutado, pero con ciertas características diferentes aportadas por las frutas empleadas (Ver Anexo 5).

Un hecho importante es que el consumo del vino ha aumentado, en buena medida debido a la apertura de mercados, que ha propiciado que el costarricense quiera conocer más sobre vinos y se vea motivado a incluirlos dentro de sus bebidas comunes. La oportunidad está en intentar satisfacer a los clientes con un producto nacional de calidad, que no tenga mucho que envidiar a los vinos importados y que, a la vez sea de un precio accesible para los consumidores.

La empresa Fermentfrut de Costa Rica S.A., tendrá como estrategia competitiva la diferenciación, la cual, según Michael Porter en su obra *Estrategia Competitiva* (199/),

consiste en la comercialización de productos o servicios que sean considerados por los clientes como únicos de manera que están dispuestos a pagar un sobreprecio. A la diferenciación puede llegarse por un diseño exclusivo, por la atención al cliente, por disponer de alguna patente, etc.

Lo anterior debido a que el vino a elaborar por la empresa, es obtenido mediante la fermentación natural de la fruta y no mediante el agregado de alcohol a la pulpa de las frutas. Esto diferenciará el vino a elaborar del fabricado por la competencia, utilizando como atributo a destacar su sabor, ya que el vino de la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A., presenta un sabor similar a los vinos de uva importados y también tiene un sabor afrutado característico de la fruta a utilizar. Para lograr que esta estrategia funcione, la empresa visitará a los diferentes consumidores institucionales, a los que se les explicará, brevemente el proceso llevado a cabo para la obtención de los vinos de frutas, así como el por que se diferencia nuestro producto de la competencia nacional.

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Descripción del mercado de referencia

El mercado en el cual se piensa introducir la empresa, en términos generales, es el mercado de las bebidas alcohólicas, más específicamente en el mercado de los vinos y bebidas fermentadas de frutas.

Sobre el consumo de bebidas alcohólicas, según datos del IAFA (2003), se determinó que la cerveza persiste como la bebida de inicio y como bebida alcohólica preferida para la población nacional. Sin embargo, los vinos ganan terreno, al aumentar su consumo tanto como bebida de inicio y como bebida preferida entre los costarricenses.

La expansión del mercado de los vinos y de las bebidas fermentadas queda demostrada al considerar las importaciones totales, en dólares, de estas bebidas y su porcentaje de crecimiento respecto al año 1999. Como se puede apreciar en el cuadro siguiente, en el 2001 hubo un crecimiento en las importaciones del 10,17% y en el año 2002 un 23,70%.

Cuadro 1. Importaciones totales de vino en dólares para los años 1999, 2001 y 2002, y su crecimiento con respecto a 1999.

1999	2001	2002	% Crecimiento 1999-2001	% Crecimiento 1999-2002
4 888 685,00	5 385 949,00	6 047 355,01	10,17	23,70

Fuente: PROCOMER; 2003

3.2. Clientela potencial

La zona geográfica donde se desarrollará la actividad empresarial, es la zona de Los Santos, la cual está compuesta por tres cantones de la Provincia de San José: Dota, Tarrazú y León Cortes, donde la población mayor de 20 años es de 17 274 personas. (INEC. 2003)

Según la investigación de mercado realizada, el 21,25% de población de la Zona pertenecen al sector agropecuario y de pesca, con un ingreso promedio mensual cercano a los setenta y dos mil quinientos colones (¢72 500,00), el 46,11% de la población de los tres distintos cantones tiene una ocupación no calificada, para un ingreso promedio cercano a los sesenta seis mil setecientos colones (¢66 700,00). (INEC. 2003)

El consumo aparente para la población de la Zona es de 964 botellas de vino mensuales.

Sobre la disposición de compra de los vinos de frutas Conde de la Montaña por parte de los consumidores finales, según información obtenida, la cantidad de botellas que comprarían mensualmente es de 1 061, a un precio promedio de ¢1 973.

Como posibles consumidores institucionales, existen 94 establecimientos comerciales que poseen patente para la venta de licor, en la zona de Los Santos, distribuidos de la siguiente manera: Dota 13, Tarrazú 25 y 37 en León Cortes, entre supermercados, bares, bar-restaurantes, y 19 destinos turísticos ubicados en el Macizo de la Muerte que ofrecen el servicio de bar y restaurante. No se consideran los negocios que no poseen la patente respectiva para la venta de licores nacionales o extranjeros, pero que igualmente la realizan. (Ver Anexo 4)

De los consumidores institucionales encuestados, se obtuvo que el 70,59% de éstos realizan las compras a contado, un 5,88% las realizan a crédito, ya sea con un periodo de pago a ocho, quince o veintidós días.

El consumo aparente mensual es de 1 974 botellas de vinos nacionales y extranjeros, entre todos los locales pertenecientes a la zona en investigación, de las cuales, aproximadamente, unas 448 botellas son de vinos de frutas. El precio promedio de compra para un vino nacional es de ¢650,00 y para un vino importado es de ¢1 795,00 por botella.

La información desprendida de la investigación de mercado indicó que los consumidores institucionales están dispuestos a comprar 668 botellas mensualmente de los vinos de frutas Conde de la Montaña. Es conveniente hacer la aclaración, según lo manifestaron los dueños de los establecimientos comerciales, que la cantidad a comprar, es una cantidad para “probar”; por lo que si se obtiene una buena aceptación por parte de los consumidores finales es posible aumentar las ventas, pudiéndose vender 700 botellas, cantidad que, incluso, se encuentra por debajo del promedio de la demanda determinada para ambos consumidores (864 botellas). El precio promedio sugerido por los consumidores institucionales fue de ¢1 161 por botella.

Tanto para los consumidores institucionales, como para los consumidores finales, el vino de fruta Conde de la Montaña, elaborado a base de mora, fue el que más gustó, los vinos de fresa y piña recibieron porcentajes de aceptación muy parecidos, sin embargo, en las evaluaciones para cada uno de los atributos, el vino de piña recibió mejor apreciación.

3.3. Análisis de la competencia

Este análisis de la competencia se orienta, principalmente, a aspectos relacionados con los niveles de importación, precios, ventas y consumo de los vinos extranjeros y nacionales; también es importante considerar dentro del análisis de la competencia, la aceptación de las bebidas similares o iguales al vino, ya que este análisis facilita la elaboración de una estrategia de posicionamiento de las bebidas Conde de la Montaña.

La mayoría de las importaciones de vinos proceden de países de tradición vinícola, como lo son Chile, Italia, Alemania y España. (Dirección General de Aduanas, 2003)

Según datos obtenidos con el procesamiento de las encuestas aplicadas en los diferentes cantones pertenecientes a la zona de Los Santos, las marcas Riunite, Sabanero, Fiesta y el Concha y Toro, son las preferidas entre los consumidores finales e institucionales.

Un aspecto favorable para la competencia es su posicionamiento, debido, en buena medida, al trato que brindan algunos de los distribuidores.

Las preferencias para los vinos de frutas de la competencia se inclinan, en primer lugar, hacia los vinos de mora y, en segundo lugar, hacia los vinos de nance. Para los consumidores estos vinos son de buena calidad y un precio adecuado.

3.4. Barreras de entrada

Entre los mecanismos que imposibilitan o dificultan la incorporación al mercado de la nueva empresa, se encuentra, principalmente, el desconocimiento por parte del mercado potencial de la nueva marca, ya que los consumidores finales e institucionales venden ó consumen vinos que son reconocidos y tienen varios años de encontrarse posicionados dentro del mercado. Otra barrera de entrada es la necesidad de capital, ya que al ser una nueva empresa, ésta

tendrá la obligación de adquirir el local donde operará, la compra del equipo y los implementos para la elaboración del nuevo producto y por último, el incurrir en costos legales para la obtención de los diferentes permisos de funcionamiento y de registro de la empresa y de la marca, los cuales ya han obtenido las empresas competidoras.

El acceso a los canales de distribución es una de las barreras de entrada que la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A. debe enfrentar; ya que dicha empresa para vender debe asegurarse el acceso a dichos canales de distribución, sumado a que hoy en día, se da una concentración progresiva de los canales de distribución, con la aparición de las cadenas de supermercados o representantes exclusivos.

Tampoco debe menospreciarse las desventajas en términos de costos, ya que las empresas competidoras tienen su volumen de producción y de ventas ya preestablecido según su participación en el mercado, por lo que su estrategia de costos está basada en dichos volúmenes; mientras que la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A. debe buscar el punto de equilibrio entre el volumen de venta y producción con los costos de operación.

Sin embargo, si la empresa logra superar las barreras de entrada antes citadas y posicionarse, puede establecer otras barreras de entrada para futuros competidores. El proceso utilizado para la elaboración de las bebidas Conde de la Montaña, no es fácil de imitar, se requieren conocimientos que pueden ser complicados para muchos y dificultar el logro de una calidad parecida a la de los vinos de frutas de la empresa.

El establecer la empresa en un lugar cercano a las fuentes de materia prima contribuye a establecer tratos fuertes con proveedores y limitar el acceso a materias primas para los posibles competidores.

3.5. Influencia de la administración

La administración pública, influye en el establecimiento de la nueva empresa, mediante la variación de las cargas tributarias. La administración, igualmente, influye en el mercado mediante la aprobación de Tratados de Libre Comercio con países que exportan bebidas similares o iguales al vino, generando como consecuencia la incorporación al mercado de nuevos competidores o de los ya existentes con productos a precios más bajos. La administración municipal no frena la creación y generación de la nueva empresa, ya que la legislación municipal así como sus planes de desarrollo urbano no impiden el establecimiento de este tipo de empresas, siempre y cuando se cumpla con los permisos del Ministerio de Salud.

4. DESCRIPCIÓN COMERCIAL (PLAN DE MERCADOTECNIA)

Fermenfrut de Costa Rica S.A. al ser una empresa a crear y que piensa introducirse a competir en el mercado de los vinos de frutas, debe, como toda empresa, formularse sus objetivos de mercadotecnia, de tal forma que estos sean específicos, medibles, y realizables en el tiempo propuesto.

4.1. Objetivos de ventas

Objetivos a corto plazo (2 años)

- Vender los vinos Conde de la Montaña en la zona de Los Santos y alrededores. La cantidad que se espera vender mensualmente, en el corto plazo, es de 700 botellas de 750 ml.

Objetivos a mediano plazo (3-6 años)

- Aumentar las ventas en un 10%, lo cual implica niveles de ventas de 770 botellas.

Objetivos a largo plazo (7-10 años)

- Se espera un aumento en los niveles de ventas de un 10% del año 7 al 10, con lo cual la producción debe ascender a 847 botellas mensuales.

4.2. Mercado meta

La selección del mercado meta se encuentra justificada, principalmente, en la investigación de mercado realizada y en las relaciones que pueden establecerse entre los diferentes tipos de consumidores institucionales y los consumidores finales según sus hábitos de consumo.

El mercado meta hacia el cual se dirigirán los vinos de frutas elaborados por la empresa, se encuentra ubicado en la zona geográfica determinada por los cantones de Dota, Tarrazú, León Cortes y, sus alrededores. Por consiguiente, la empresa para facilitar el ingreso de los vinos de fruta en dicha Zona, promovería que los vinos de fruta a introducir son elaborados con materia prima proveniente de la misma Zona, por lo que el beneficio económico no sería solamente del productor del vino, sino para los agricultores de la misma e inclusive para los mismos pobladores, ya que el producto se promocionaría como una bebida de calidad elaborada por gente de la región y con materia prima comprada a los agricultores pertenecientes a los tres Cantones anteriormente citados.

En primera instancia, el mercado meta está compuesto por los establecimientos comerciales que presentan una mayor compra y venta de vinos. En este sentido, será importante abarcar todos los hoteles o albergues de montaña y los bar-restaurantes que, además de ser

establecimientos que compran cantidades bastante considerables, satisfacen la necesidad de aquellos consumidores finales a los que les gusta consumir el vino en el lugar donde lo compran. Será importante que dentro del mercado meta hayan establecimientos que vendan a quienes gustan comprar el vino y tomarlo en casa o lo necesiten para actividades sociales como cumpleaños, bodas, etc., por lo anterior será conveniente vender el vino a supermercados o abastecedores.

4.3. Objetivos de mercadotecnia

Objetivos a corto plazo (1-2 años del proyecto):

- Contactar a los consumidores institucionales encuestados para establecer relaciones comerciales permanentes con ellos.
- Ingresar al mercado, en puntos de venta estratégicos.
- Dar a conocer el producto entre los distintos consumidores.

Objetivos a mediano plazo (3-6 años del proyecto):

- Aumentar el número de consumidores tanto institucionales como finales.
- Aumentar las ventas de los vinos Conde de la Montaña.
- Incrementar la distribución del producto en puntos estratégicos del mercado, como centros de población.

Objetivos a largo plazo (7-10 años del proyecto):

- Mantener el mercado en el que se encuentra posicionado los vinos Conde de la Montaña.
- Diversificar los productos alimenticios a ofrecer en el mercado.
- Aumentar los lugares de venta los vinos Conde de la Montaña.

4.4. Planes de acción

4.4.1. Estrategia del producto

Marca del Producto: **Conde de la Montaña**.

La marca del producto **Conde de la Montaña**, surgió de la idea de poner un nombre que relacionara un producto de calidad, con el origen de nuestra materia prima. El gentilicio **Conde**, el cual infunde respeto y clase, el “**de la Montaña**”, hace referencia de que la materia prima utilizada, es extraída de la tierra, sin dejar de lado la calidad y la asepsia de éstos, por lo que el nombre “**Conde de la Montaña**”, busca dar a entender que el producto ofrecido es de calidad y es obtenido de materia prima originaria de las zonas agrícolas de Costa Rica, contribuyendo así, a la industrialización de nuestras frutas.

La empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A., bajo la marca **Conde de la Montaña**, ofrecerá vinos de frutas de alta calidad, obtenidas por la fermentación del jugo de frutas (mora y piña) que satisfagan los gustos y preferencias de los consumidores a través de su sabor dulce y afrutado, un aroma y apariencia agradable y suficiente contenido alcohólico para su disfrute. Será envasado en botellas de vidrio transparente y verde claro con capacidad de 750 ml; de tal forma que el consumidor pueda apreciar el producto y a la vez compararlo en apariencia con los de la competencia.

La etiqueta de la marca **Conde de la Montaña**, está realizada sobre un fondo blanco con una fotografía en la parte superior media, el nombre del producto se encuentra sobre el margen superior de la fotografía y en la parte superior izquierda se encuentra el nombre del producto, escrito en letra Luftwaffe, debajo de la fotografía se encuentra especificado el tipo de bebida y la materia prima de la cual está hecha, esta especificación se encuentra escrita en letra Nuptial BT. (Ver Figura 1)



Figura 1. Etiqueta del vino de mora

Otro punto importante a recalcar en el producto es que la etiqueta incluirá el lugar en donde es elaborado el producto, de tal forma que el consumidor final e institucional pueda identificarse con la procedencia de éste, sobretodo si el producto es elaborado en la misma zona geográfica donde se piensa introducir. Otra forma de que el consumidor se identifique con el producto, es mediante la utilización en la etiqueta de una fotografía de una casa de campo muy representativa de las que se ubican dentro de la zona donde se piensa introducir el vino. Cabe resaltar que la inclusión de la fotografía dentro de la etiqueta es una estrategia de diferenciación de los productos Conde de la Montaña, ya que, actualmente, en el mercado nacional no se encuentran vinos que contengan en su etiqueta fotografías que pertenezcan al mismo lugar donde se ubica la empresa, sus proveedores y su mercado meta, dando como resultado la identificación hacia el producto de todos los participantes en el canal comercial.

4.4.2. Estrategia de precios

Los factores que se considerarán para la fijación del precio de las Bebidas Conde de la Montaña son:

- Establecimiento de un precio de introducción.
- Otros elementos de la mezcla: el producto, la distribución y la promoción.
- Los costos de producción y de adquisición del producto.
- El precio promedio obtenido en las encuestas aplicadas a consumidores finales e institucionales.
- El precio de productos similares (la competencia).
- El costo total del producto más la utilidad deseada.

Como estrategia para atraer a los consumidores, Fermenfrut de Costa Rica S.A., aplicará, en principio, un precio de introducción para que el consumidor institucional pueda adquirir los vinos Conde de la Montaña a un precio menor que el de los vinos importados; sin embargo, este precio será mayor al precio de los vinos nacionales, tal diferencia se debe a que el consumidor estará recibiendo un producto de calidad superior a los vinos nacionales existentes.

Considerando que, según el estudio de mercado realizado, el precio promedio que estarían dispuestos a pagar los consumidores institucionales es de ¢1 161, y de ¢1 973 los consumidores finales, es posible fijar el precio del vino de mora y de piña en ¢1 450 colones. Si los consumidores institucionales pagan este precio a la empresa, es posible que apliquen un porcentaje de utilidad de hasta un 20% y aún el precio estaría por abajo del sugerido por los consumidores finales, lo cual es un aspecto favorable para la comercialización del producto.

Con este precio de venta a consumidores institucionales se pretende sobrepasar los costos de producción, promoción, distribución y alcanzar la utilidad necesaria, de tal forma que exista

un margen de variación del precio para poder reaccionar ante una eventual disminución de precios de parte de la competencia y mantener así la participación de la empresa en el mercado.

4.4.3. Distribución

La distribución del producto será realizada por los dueños de la empresa, ya que el contratar una empresa distribuidora podría aumentar los gastos en que incurre la empresa, sumado a ello, que al ser un producto que se pretende introducir en el mercado, es muy difícil que un agente distribuidor conozca las cualidades del producto para poderlo ofrecer con los enfoques que utilizaría la empresa. Igualmente, se diseñará una estrategia de distribución acorde a la ubicación de los diferentes locales comerciales, ya que algunos de estos se encuentran localizados en zonas distantes de los centros principales de población.

Un punto importante a recalcar es que la distribución se realizará con la finalidad de alcanzar los objetivos de venta y de forma que el producto sea accesible a la población perteneciente a la zona geográfica comprendida por los cantones de Dota, Tarrazú y León Cortes, en otras palabras, ésta se realizará en los distintos puntos de venta que contengan patente de licores, como lo son los hoteles, albergues de montaña, supermercados, bar-restaurantes, restaurantes y abastecedores.

El proceso de distribución se realizará de la siguiente manera:

Productor → Detallista → Consumidores

En un inicio, a los consumidores institucionales se les otorgará el producto en concesión, de tal forma que ellos aprecien la aceptación que tiene el producto entre los consumidores finales. Esta medida contribuirá a introducir el producto y lograr presencia en los locales comerciales,

debido a la disminución de la incertidumbre y tranquilidad que brinda a los consumidores institucionales el hecho de poder regresar el producto a la empresa en caso de no venderlos.

Según la información obtenida en el estudio de mercado, la distribución debe realizarse dos veces al mes, la primera en la segunda semana y la otra en la cuarta semana de cada mes, cubriendo todas los establecimientos comerciales a los que se les venderá el producto. Este método de distribución estará estrechamente ligado con el plan de producción. Se destinará un presupuesto de 40 000 colones mensuales para lograr la distribución esperada.

4.4.4. Promoción y publicidad del producto

La promoción y publicidad del producto, se realizará con la intención de que las bebidas Conde de la Montaña puedan incursionar y establecerse en un mercado. Para este fin se utilizará como herramientas la publicidad pagada y la promoción de ventas.

La publicidad pagada permitirá dar a conocer el nombre de la empresa y su producto en el mercado, logrando así un mejor posicionamiento de Fermenfrut de Costa Rica S.A. y de sus vinos de frutas Conde de la Montaña. La publicidad pagada no incluirá medios masivos de comunicación sino que debe ser mediante medios directos en los puntos de ventas, tales como brochures y afiches. Lo anterior tiene la ventaja de ser un medio relativamente bajo en costos y, además, brinda un contacto directo con el segmento de mercado conformado por los consumidores de vinos de frutas.

La promoción de ventas lo que pretende es acelerar el lanzamiento de las bebidas Conde de la Montaña con la finalidad de vender el producto. Uno de los beneficiarios de la promoción debe ser el distribuidor, ya que este es el socio comercial indirecto de la empresa, que ayudará a impulsar la venta del producto en el mercado meta con la colocación de afiches u otros medios de promoción que se utilizarán.

Para la penetración al mercado, la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A., utilizará la publicidad escrita como herramienta, mínimo dos meses antes del lanzamiento al mercado de las bebidas Conde de la Montaña, esta acción pretende crear expectativa en los consumidores finales e institucionales antes de la llegada al mercado de los vinos de frutas Conde de la Montaña. Así, cuando el producto llegue al mercado, los distintos consumidores lo van a tener en mente por la publicidad anteriormente lanzada y publicada en los establecimientos comerciales.

Para la atracción de los consumidores finales, se realizarán demostraciones y degustaciones periódicamente en colaboración con los consumidores institucionales, con el fin de que los primeros vayan conociendo el producto ofertado por la empresa; dichas degustaciones se realizarán en aquellos locales, cuyos dueños ofrecieron su colaboración abiertamente durante la realización de la investigación de mercado. Las degustaciones podrán realizarse en eventos sociales tales como tardes juveniles.

Para ejecutar las acciones de promoción y publicidad se debe destinar un presupuesto anual estimado en 2 200 000 colones.

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL NEGOCIO

5.1. Elaboración previa de los vinos de frutas Conde de la Montaña

Se fabricó una pequeña cantidad de vinos de frutas para determinar los requerimientos técnicos, tiempos de proceso, mano de obra, materia prima, costos indirectos y directos, etc, que pueden darse en la elaboración de los vinos de frutas Conde de la Montaña. Los vinos fueron elaborados en la Planta Piloto Agroindustrial de la Escuela de Ingeniería Agropecuaria Administrativa del ITCR, en Cartago. Las moras utilizadas se adquirieron en la zona de Los Santos, en su mayoría de La Cima y Providencia de Dota, y en menor cantidad de la Luchita, comunidad ubicada en el Empalme de El Guarco. La naranjilla también fue comprada a productores de la zona de Los Santos. La piña se adquirió en la empresa Fruta Internacional

S.A. ubicada en el Cenada, y la fresa en la empresa Fresas del Llano S.A. ubicada en Llano Grande en Cartago.

La estandarización del producto se logró con base en un diagrama de flujo utilizado para la elaboración de vino de uva y haciendo los ajustes correspondientes a las operaciones unitarias, de tal forma que permitieran obtener mostos con el jugo de las frutas empleadas y que reunieran características adecuadas para ser fermentados. Las operaciones posteriores como los tratamientos térmicos, decantación, etc, fueron estandarizadas acorde a los resultados obtenidos y las observaciones hechas.

Los vinos elaborados tuvieron un periodo de almacenamiento mínimo de seis meses; lo anterior para lograr una estabilización en sus características antes de proceder a realizar las encuestas tendientes a determinar la aceptación por parte de los consumidores finales e institucionales.

5.2. Estrategia de producción

El estudio de mercado indicó que pueden venderse 700 botellas mensualmente, 350 de mora y 350 de piña, distribuidas entre los diferentes establecimientos comerciales presentes en la Zona. Para cumplir con la demanda determinada deben establecerse objetivos de producción acordes con los objetivos de mercadotecnia.

5.2.1. Objetivos de Producción

- Objetivos a corto plazo (2 años)

- Producir los vinos Conde de la Montaña en la zona de Los Santos. La cantidad a producir mensualmente será de 700 botellas de 750 ml, 350 del vino de mora y 350 del vino de piña.

- Elaborar vinos de frutas de alta calidad e inocuidad para los consumidores.
- Hacer un uso eficiente de los recursos productivos de la empresa.
- Lograr la estandarización completa de las actividades a realizar para la producción de los vinos de piña y mora.

- Objetivos a mediano plazo (3-6 años)

- Aumentar la producción de los vinos de mora y piña en un 10%, lo cual implica niveles de producción de 770 botellas mensuales, distribuidas proporcionalmente entre ambos sabores.
- Mantener la calidad y la inocuidad del producto.
- Iniciar la industrialización de otras frutas de la Zona.
- Empezar a diversificar la producción incorporando otras líneas de productos.
- Continuar con el uso eficiente de los recursos productivos tales como infraestructura, equipo y mano de obra.

- Objetivos a largo plazo (7-10 años)

- Aumentar los niveles de producción en otro 10%, con lo cual la producción debe ascender a 847 botellas mensuales, distribuidas proporcionalmente entre los dos sabores.
- Asegurar la calidad e inocuidad de los productos mediante algún sistema reconocido nacionalmente e internacionalmente.
- Consolidar las otras líneas de productos y la industrialización de otras frutas como manzanas, mangos, naranjilla, etc.
- Mantener el uso eficiente de los recursos productivos tales como infraestructura, equipo y mano de obra.

5.3. Especificaciones del producto

Los vinos Conde de la Montaña serán elaborados utilizando moras y piñas de buena calidad. Serán elaborados siguiendo un proceso de fermentación alcohólica, por lo que su contenido alcohólico es obtenido por un proceso natural, y no adicionado como ocurre con muchos, si no todos, los vinos nacionales, en los cuales el alcohol es adicionado, así como taninos enológicos que simulan características del envejecimiento de los vinos. La presentación será en botellas de 750 ml.

5.4. Descripción del proceso para vino de piña

Para procesar 40 kg de piña, se deben realizar las operaciones unitarias presentadas en la figura 2, para las cuales, con dos operarios, se requiere el tiempo estipulado en el cuadro 2.

Cuadro 2. Operaciones unitarias y su duración para transformar 40 kg de piña en vino.

Operación	Tiempo (minutos)
Selección de la fruta	3
Lavado	7
Pesado	10
Pelado	20
Troceado	15
Despulpado	25
Dilución y agregado de azúcar	25
Tratamiento térmico	25
Enfriado	30
Acondicionamiento	15
Fermentación	8 días
Control de ° brix y pH	3
Envejecimiento	6 meses
Filtrado	10
Embotellado	30

De acuerdo con los rendimientos y la formulación a utilizar por la empresa, con 40 kg de piña es posible obtener, en promedio, 43 botellas de 750 ml.

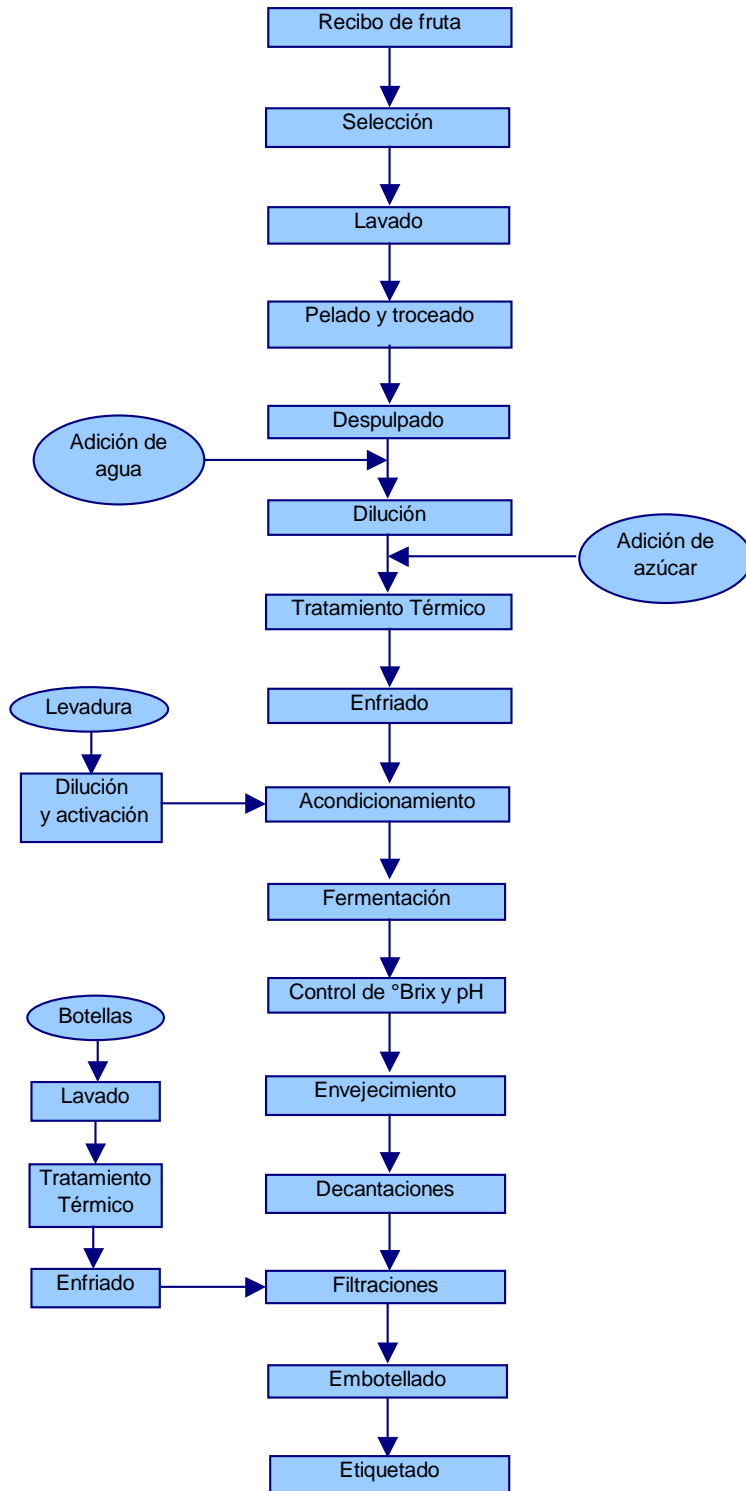


Figura 2. Diagrama de flujo para elaboración de vino de piña

5.5. Descripción del proceso para vino de mora

Para procesar 30 kg de mora, se deben realizar las operaciones unitarias presentadas en la figura 3, para las cuales, con dos operarios, se requiere el tiempo presentado en el cuadro 3.

Cuadro 3. Operaciones unitarias y su duración para transformar 30 kg de mora en vino

Operación	Tiempo (minutos)
Selección de la fruta	3
Lavado	5
Pesado	8
Despulpado	15
Dilución y agregado de azúcar	25
Tratamiento térmico	25
Enfriado	30
Acondicionamiento	15
Fermentación	8 días
Control de ° brix y pH	3
Envejecimiento	6 meses
Filtrado	10
Embotellado	30

De acuerdo con los rendimientos y la formulación a utilizar por la empresa, con 30 kg de mora es posible obtener, en promedio, 43 botellas de 750 ml.

5.6. Descripción general de las operaciones de producción

Aún cuando la fermentación es un proceso bioquímico difícil de controlar, se pueden lograr fermentaciones adecuadas para obtener el producto deseado si se siguen cuidadosamente algunos procedimientos. La descripción general del proceso para la fabricación de los vinos de frutas Conde de la Montaña es el siguiente:

- a) *Selección de la fruta:* separar las frutas que presentan daños mecánicos, sobremaduración, hongos, bacterias u otro microorganismo. Además se eliminan hojas, palos o cualquier otra impureza presente en la materia prima.

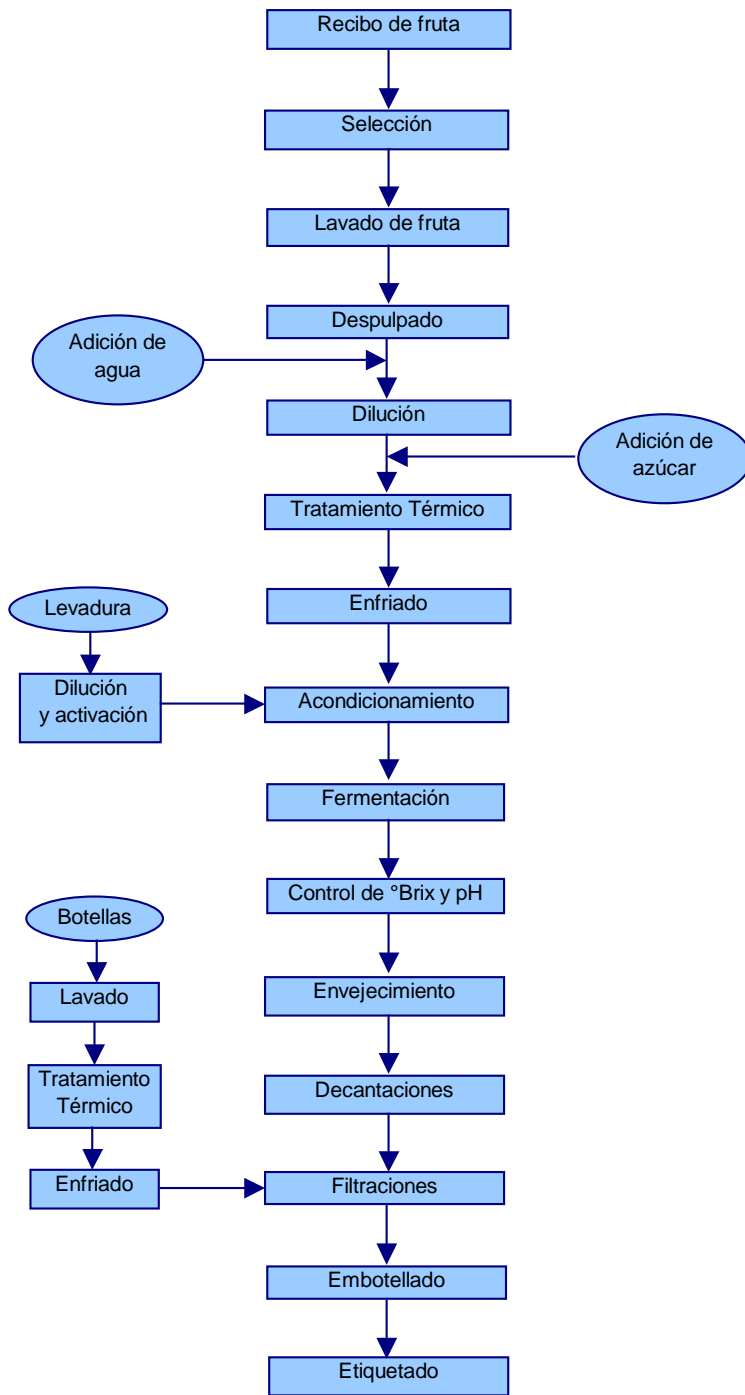


Figura 3. Diagrama de flujo para elaboración de vino de mora

- b) *Lavado de la fruta:* esta operación consiste en tomar las frutas y hacer un lavado de su superficie. El lavado puede cambiar dependiendo de la fruta que se utiliza.
- c) *Pesado:* utilizado para llevar un control de pérdidas y rendimiento en las diferentes actividades de producción. Se realizará en diferentes etapas de la elaboración de los vinos de frutas.
- d) *Pelado y troceado:* operaciones que se ejecutarán para separar las cáscaras y reducir las piñas a un tamaño conveniente para ser sometidas al despulpado.
- e) *Despulpado:* operación que consiste en separar el jugo de las frutas de sus cáscaras y semillas.
- f) *Dilución mediante la adición del agua:* es uno de los factores que determina la formación y las características del mosto, de acuerdo a la proporción de agua utilizada.
- g) *Adición del azúcar:* agregar azúcar hasta que se obtenga un mosto con los grados Brix deseados.
- h) *Tratamiento Térmico:* realizado en la marmita con el fin de eliminar los microorganismos indeseables que pueden estar presentes en cualquiera de los ingredientes del mosto.
- i) *Enfriamiento:* para agregar la levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) sin que ésta se inactive.
- j) *Acondicionamiento:* consiste en agregar la levadura activada con anterioridad utilizando cierta cantidad del mosto que se fermentará.

- k) *Fermentación: proceso bioquímico que consiste en la transformación de azúcares en alcohol por acción de las levaduras agregadas. La fermentación se llevará a cabo en tanques de fermentación construidos en acero inoxidable.*
- l) *Control de °Brix y pH: mediciones realizadas con refractómetro y pH-metro respectivamente, para llevar un control de los cambios sufridos durante la fermentación y determinar cuando debe detenerse ésta.*
- m) *Envejecimiento: colocando el mosto fermentado en tanques de almacenamiento donde se continúan los cambios en las características organolépticas de las bebidas. En este almacenamiento se da la sedimentación de ciertas partículas que luego se separan por decantación.*
- n) *Decantaciones: se efectúa una separación de los residuos mediante el trasvase de las bebidas de un recipiente a otro y su almacenamiento nuevamente en los tanques destinados para este fin.*
- o) *Filtración: realizada para eliminar partículas suspendidas en los líquidos, obteniendo así vinos claros y con una brillantez bastante aceptable.*
- p) *Lavado de botellas de vidrio: el proceso de lavado se realiza con hisopos, esponjas y jabón. Se colocan en el cocinador o sartén industrial a altas temperaturas cuando hay presencia de etiquetas o desechos dentro.*
- q) *Tratamiento térmico de las botellas: calentamiento a la temperatura y tiempos definidos para lograr una esterilización comercial.*

- r) *Enfriado de las botellas: para evitar posibles complicaciones por someter la bebida fermentada a altas temperaturas.*
- s) *Embotellado: la bebida ya filtrada se vierte en probetas esterilizadas para medir los 750 ml que cada recipiente debe contener y se vierte luego en las botellas a las cuales se les coloca el corcho.*
- t) *Etiquetado: se colocan las etiquetas a las botellas.*

5.7. Equipos y utensilios necesarios para la producción

De acuerdo con las operaciones de producción que la empresa debe realizar para obtener sus productos, es necesario contar con los equipos y utensilios que aparecen en el cuadro 4, además, se muestran los costos y la depreciación considerando el tipo de cambio ¢436 por cada dólar, una vida útil de 10 años y un valor residual del 10% del costo inicial del activo.

Es importante mencionar que la capacidad a instalar permite obtener la producción para satisfacer la demanda determinada en el estudio de mercado, e incluso, tal como se detallará en el plan de producción, es posible que haya tiempos en que el equipo este sin uso a excepción de los tanques de fermentación y envejecimiento.

5.8. Localización geográfica de las instalaciones

La empresa tendrá sus instalaciones en la zona de Los Santos, específicamente en el cantón de Dota. Esta zona presenta varias ventajas, entre ellas se encuentra la mano de obra que puede ser calificada producto de la presencia de tres colegios técnicos públicos, en los cuales hay estudiantes bastante avanzados que desertan o culminan la educación secundaria pero no ingresan a instituciones de educación superior. Otra ventaja importante es el hecho de que esta Zona constituye una de las principales productoras de mora del país, materia prima del

cincuenta por ciento de la producción de vinos que venderá la empresa. Además, el cantón de Dota, está muy cerca de la Carretera Interamericana Sur, lo que puede brindarle accesibilidad para la compra de piña al ser un punto de tránsito muy común de esta fruta. Esta ubicación también facilita el acceso a centros urbanos importantes como son Cartago y San José, esto para efecto de trámites administrativos que la empresa deba enfrentar, o bien para expandir el mercado en que pueden venderse los vinos de frutas Conde de la Montaña. Los servicios como agua, electricidad y teléfono son brindados en forma eficiente en la Zona.

5.9. Terreno y edificios

Para la instalación de la empresa es necesario comprar un terreno con dimensiones suficientes para la construcción del edificio donde se elaborarán los vinos y se desarrollarán las demás actividades de la empresa. También debe quedar espacio disponible para posibles ampliaciones, zonas de carga y descarga, o cualquier otro imprevisto, para el cual es mejor tomar las previsiones del caso. Con estas consideraciones será necesario comprar un terreno de por lo menos 500 metros cuadrados, con un precio de \$6 000 cada metro cuadrado.

El edificio tendrá dimensiones de 20 metros de largo por 15 de ancho, para una superficie de 300 metros cuadrados, la cual incluirá el área de proceso, bodega de materia prima, bodega de producto terminado, bodega para los artículos de embotellado y etiquetado, una bodega para utensilios o equipo móvil, para materiales de limpieza, una sala para reuniones de socios, oficina administrativa y un área para el camión de distribución y compra de materias primas. Como se muestra en la ilustración 4, es posible distribuir las zonas antes mencionadas, quedando bastante espacio para posibles inclusiones de más equipos, como marmitas o despulpadores, que permitan aumentar la producción.

5.10. Mano de obra

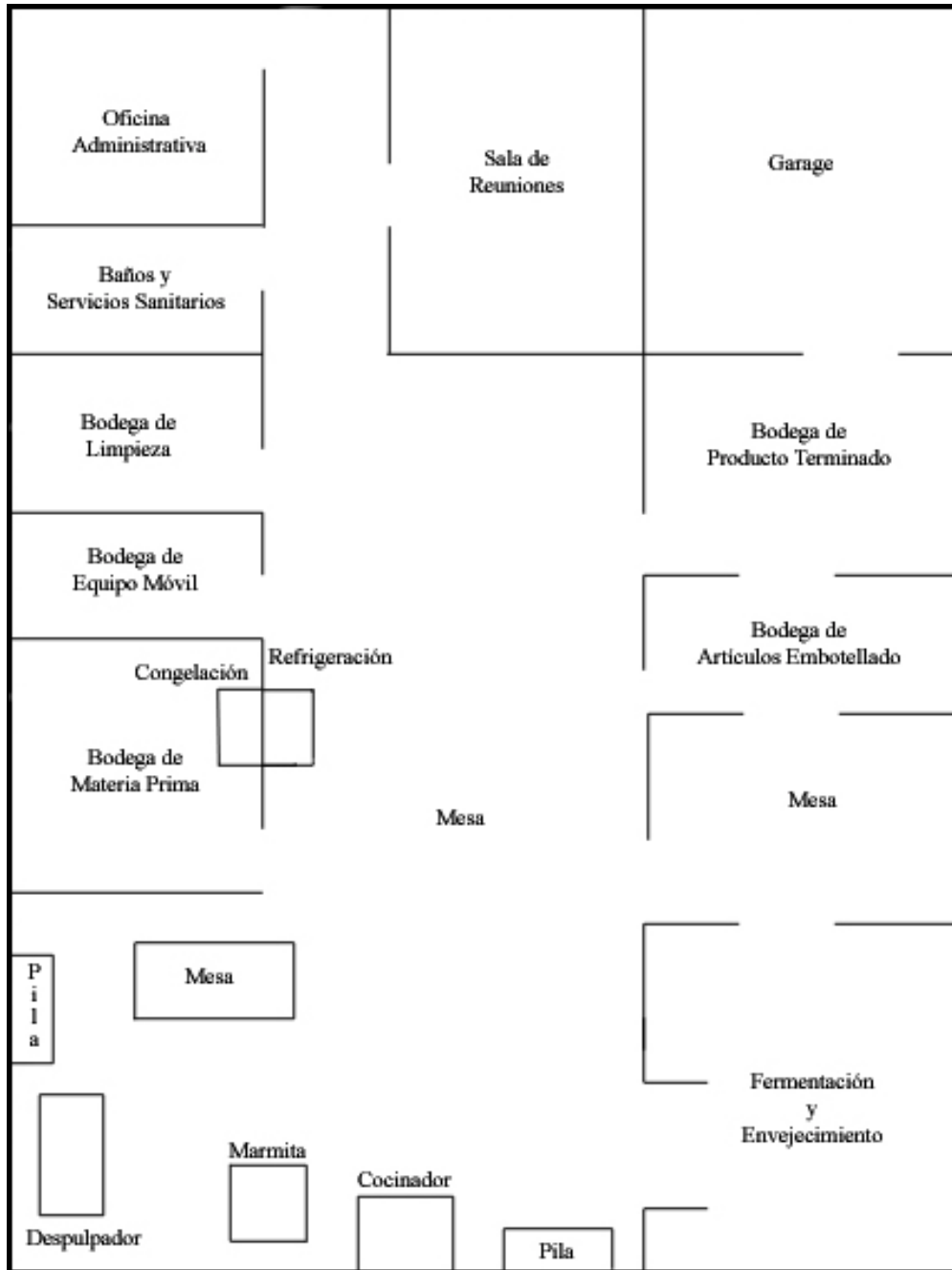
De acuerdo con las operaciones unitarias que aparecen en los cuadros 2 y 3, y la cantidad de vino que se debe producir mensualmente, dos personas laborando en el proceso, con una

jornada de ocho horas diarias, durante cinco días a la semana, pueden cumplir a cabalidad con los objetivos de producción planteados; sobre todo porque en la elaboración de los vinos hay periodos de fermentación y envejecimiento donde los controles y actividades a realizar son poco intensivas en mano de obra y la intervención de los operarios es de poca duración. En el componente de organización de recursos humanos, se aclaran las relaciones de puestos y la administración de salarios y contrataciones que de ella se derivan, por lo que en el presente apartado no se hace referencia a los costos de mano de obra.

Cuadro 4. Equipo y utensilios necesario para la producción o almacenamiento de los vinos de frutas.

Equipo y utensilios	Cantidad	Precio unitario (\$)	Costo total (\$)
Balanza digital cap 400g +adaptador 110V	1	176,00	176,00
Balanza digital cap 50kg	1	412,00	1440,00
Beakers de 250ml de polypropileno 1pkt 6	1	11,75	11,75
Beakers de 600ml de polypropileno 1pkt 4	1	14,25	14,25
Cámara de refrigeración	1	1 090,00	1 090,00
Cocinador	1	2 500,00	15,00
Coladores de metal	5	5,00	5,00
Congelador	1	1 700,00	1 700,00
Cronómetros	2	18,20	36,40
Cuchillos	5	2,43	12,15
Cucharones de metal	3	6,00	18,00
Despulpador	1	2 800,00	2 800,00
Equipo filtración	1	640,00	640,00
Manguera 30 m	2	18,00	36,00
Marmita 60 litros	1	6000,00	6 000,00
Mesas de acero inoxidable	3	486,00	1214,00
Palanganas plásticas de 6 gal	5	1,80	1700,00
pHmetro	1	113,00	113,00
Pilas de lavado	2	30,00	60,00
Probeta 1000 ml de polimetilpentano	1	13,25	13,25
Probeta 2000 ml de polimetilpentano	1	35,00	35,00
Refractómetro escala 0-32% Brix	1	124,00	124,00
Tablas de picar	4	2,40	9,60
Tanque almacenamiento	2	1 050,00	2 100,00
Tanque fermentación	2	1 150,00	2 300,00
Termómetro	1	23,00	23,00
Total			21 716,40

Fuente: Proveedores detallados en plan de compras



Escala 1:1 500

Figura 4. Distribución de Planta Fermentfrut de Costa Rica S.A.

5.11. Plan de producción

Para establecer el plan de producción es importante considerar que los vinos deben tener por lo menos seis meses de elaborados antes de ser distribuidos. La organización de la producción

se debe realizar de acuerdo con la capacidad de la marmita, ya que ésta es la que limita la cantidad a producir. Además, considerando los tiempos estimados y los rendimientos, en los primeros cuatro días de la primera semana de cada mes, se elaborará la producción que debe ser distribuida seis meses después en la primera quincena; la cantidad para la segunda distribución, también seis meses después, se elaborará en los primeros cuatro días de la tercera semana. Será necesario alternar el orden de producción, es decir, que en una semana se hará primero el vino de mora y en la siguiente el de piña, esta medida contribuirá a estabilizar la producción y dejar los dos tipos de vinos el mismo tiempo en envejecimiento. El envejecimiento se realizará en los tanques de almacenamiento, sin embargo, de ser necesario, puede embotellarse el producto y dejarlo en bodega para su envejecimiento.

5.12. Control de calidad en los procesos

El control de calidad incluye acciones como hacer un lavado de las frutas de acuerdo a su tipo y al estado en que vengan. Las formulaciones utilizadas, así como datos de rendimientos de las frutas, y las características químicas más importantes para obtener un buen mosto son (grados Brix y su acidez o pH) tomadas con mucha precaución para no incurrir en errores y garantizar la calidad de las bebidas. En extremo importante son las prácticas para lograr las condiciones anaerobias de la fermentación y los tratamientos térmicos para evitar crecimiento de microorganismos no deseados. Durante la fermentación es muy importante controlar su evolución haciendo mediciones de grados Brix y pH.

Para lograr lo anterior, la implicación del personal es el factor que permite el éxito de todas las operaciones de organización, particularmente aquellas ligadas a la higiene. Si los operarios comprenden la necesidad de las operaciones de higiene y que hay un tiempo previsto para realizarlas, esto contribuye, en gran manera, al control de la higiene como cualquier otra fase de elaboración

Para identificar y controlar los riesgos para los consumidores deben tomarse acciones como:

- Redactar un mínimo de “modos de actuación” cuando las operaciones son delicadas.
- Conservar y clasificar algunos documentos que prueben que los riesgos importantes son controlados.
- Si se contratase personal, éste debe formarse sobre las operaciones de limpieza-desinfección para evitar los accidentes y asegurar la correcta utilización y la eficacia de los productos de limpieza-desinfección.
- Evitar cualquier material de construcción que pueda aportar algún olor a los mostos o a los vinos de frutas elaborados.
- Asegurar una buena ventilación en los locales de elaboración y almacenamiento.
- Prever zonas de almacenamiento por tipo de producto, facilitando su orden; reservar áreas de almacenamiento específicas para los residuos.
- Prever un alumbrado correcto en los locales de elaboración y embotellado.
- Asegurar que los suelos y los muros de los locales de embotellado se limpien fácilmente.
- Disponer de sistemas de evacuación de aguas eficaces y fáciles de limpiar.
- Si hay agua potable en el lugar de trabajo, señalar las canalizaciones y separarlas de las demás.
- Prever los vestuarios, disponer de servicios y lavados separados de los locales de vinificación y embotellado.
- Tomar las medidas necesarias para evitar la presencia de animales en los lugares de trabajo y para controlar la proliferación de insectos.

Además, cuando sea posible, debe seguirse el principio de la “marcha hacia delante”. Éste consiste en organizar los locales de forma que se reserven zonas específicas para las materias primas, los mostos en la fermentación, el embotellado y la crianza de las bebidas embotelladas. Este principio consiste, también, en disponer las zonas para que no se solapen y se sucedan de forma lógica.

La circulación ideal de las materias primas, producto en proceso, producto terminado, material, e incluso de los operarios, deberá referirse desde la zona 1 hasta la zona 5, tal como

se muestra en la figura 5, de tal forma que permita establecer un programa ordenado para el control de calidad.

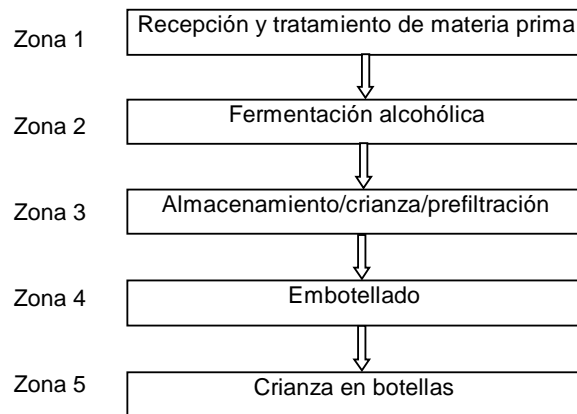


Figura 5. Zonificación para un establecimiento de control de calidad

El material también debe ser considerado bajo el ángulo de la seguridad de los operarios y del consumidor. Por tanto, es importante asegurar que el material de los equipos sea fácil de limpiar, desinfectar, que aguanten los productos de higiene, las altas temperaturas, etc., además, debe asegurarse un mantenimiento adecuado para evitar que un mal funcionamiento de los equipos dé lugar a vinos de frutas no aptos para consumo, colocar los equipos en lugares de trabajo de manera que el entorno sea fácil de limpiar.

El Anexo 6 contiene especificaciones de los riesgos y peligros que pueden presentarse en la elaboración de vinos, que si bien es posible que no se presenten en los vinos de frutas que elaborará la empresa, tal es el caso de los problemas relacionados con el SO₂, por ello es recomendable conocer las recomendaciones al respecto.

6. PLAN DE COMPRAS

6.1. Materia prima

Sobre el abastecimiento de materias primas, es importante considerar la oferta a lo largo del año, para aprovechar las épocas en que existe mayor oferta y precios más bajos, esto en caso de que las materias primas sean estacionales y sus precios presenten mucha fluctuación.

La piña producida en Costa Rica procede, principalmente, de los cantones de San Carlos, Grecia (Provincia de Alajuela), Sarapiquí (Provincia de Heredia) y Buenos Aires (Provincia de Puntarenas). Su oferta es bastante regular en el año, los meses de mayor oferta son junio, julio y agosto; sus precios son relativamente estables y disminuyen en el primer semestre del año, por lo que se puede aprovechar este período para hacer compras y tener un inventario de materia prima.

Para la adquisición de la piña se establecerá convenios con productores de la Zona Sur del país que viajen al CENADA o a alguna feria. La entrega y compra de la fruta puede realizarse en el Empalme de El Guarco a un precio justo para el productor. Considerando que la empresa se ahorraría los gastos de transporte por no tener que ir hasta el CENADA, entonces podría pagar las compras al precio de venta existente en este mercado de mayoreo. Con este mecanismo de compra, será posible obtener la piña a ¢300 la unidad, y considerando un promedio de 2 kg por piña, se podrá comprar a ¢150 el kilogramo.

En el caso de la mora, la oferta es bastante estable a lo largo del año, y el precio presenta un aumento importante en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre, mientras que los restantes meses del año se puede adquirir a precios más bajos, sobre todo los primeros meses del año. En general, en el año 2002, el precio promedio para un kilogramo de mora en el CENADA fue de 466 colones.

En la zona de Los Santos, las situaciones presentadas en las épocas de producción, en relación con la oferta, demanda, canales de comercialización, márgenes y participación de los diferentes agentes aparecen en el cuadro 5.

Para la empresa puede ser posible adquirir la mora a precios relativamente bajos, aprovechando la época de verano en la zona de Los Santos y así comprar un porcentaje importante de la misma que se utilizará durante todo el año. Está mora puede ser despulpada, pasteurizada y almacenada en congelación para utilizarla en época de invierno. Con estas consideraciones es posible adquirir la mora a un precio promedio anual de ¢400.

Cuadro 5. Oferta, demanda, márgenes y participación de los diferentes agentes en la comercialización de la mora durante las dos épocas del año.

	Verano	Invierno
Oferta	Alta (mayores picos de producción) La mora que no se consume fresca, se congela para venta en invierno	Baja (fruta fresca se mezcla con mora congelada)
Demanda	Mediana y alta. Buena calidad de la mora. El mercado en general consume durante el periodo de verano, más cantidad por razón de menor precio	Baja-constante. El mercado resiente el mayor precio de venta y por lo tanto el consumo disminuye
Precio al productor	Mínimo: ¢250 /kg Máximo: ¢400/kg	Mínimo: ¢500/kg Máximo: ¢800/kg
Margen del intermediario	+ ¢100 (CENADA) + ¢200 (Feria y Soda) + ¢400 (Supermercado)	+ ¢100 (CENADA) + ¢200 (Feria y Soda) + ¢400 (Supermercado)
Comportamiento en general	Buena producción, bajo precio al productor	Baja producción, alto precio al productor

Fuente: Memoria Primer foro-taller sobre el cultivo de la mora; mayo del 2003

- Necesidades de materia prima

Para obtener un lote de producción de 350 botellas de vino de piña y 350 botellas de vino de mora, se necesita la siguiente materia prima:

Cuadro 6. Necesidades de materia prima y su costo para obtener 700 botellas de vino de frutas

Materia Prima	Cantidad (kg)/Lote	Colones/ lote
Mora	245,61	98 245,60
Pina	376,92	56 538,00
Agua	309,57	855,76
Azúcar	145,62	34 948,80
Levadura	2,98	5 966,00
Total		235 249,83

- Identificación de proveedores y cotizaciones de materia prima

En el siguiente cuadro se detallan los proveedores de la materia prima, el precio de la misma, así como su respectiva calidad y ubicación.

Cuadro 7. Identificación de proveedores

Materia prima	Proveedor	Ubicación	Precio €/kg	Calidad
Mora	APROAL o productores independientes	Zona de Los Santos	400	Buena
Piña	Productores	Entrega en El Empalme	150	De primera
Agua	Municipalidad de Dota	Santa María de Dota	2,76	Potable
Azúcar	Bodegas de suministros o Palí	Bodega en San Pablo de León Cortés	240	Buena
Levadura	Bodegas de suministros o Palí	Bodega en San Pablo de León Cortés	2000	Buena

- Control de Compras

Como parte del control de compras se debe exigir la calidad en la materia prima, principalmente, en la mora y la piña. Para ambas, los indicadores de calidad pueden ser el grado de madurez, asociado con altos grados brix (9 a 13), bajo pH (2,8 a 4, ideal 3,5) o alta acidez, necesarios para obtener buenos mostos, ausencia de daños mecánicos y la no presencia de microorganismos, entre otros.

Para efectuar un seguimiento de la cantidad y calidad de la materia prima comprada a los proveedores se crearán boletas de control como las que aparece a continuación.

Control de Compras			
Proveedor: _____		N° de Compra: _____	
		Fecha de pedido: _____	
		Fecha de entrega: _____	
Empresa: _____		Tel: _____ Fax: _____	
Dirección: _____			
Cantidad	Concepto	Precio	Descuento
Subtotal: _____			
Total: _____			
_____ Firma del proveedor		_____ Firma responsable	

Figura 6. Boleta para el control de la cantidad de materias primas compradas

Control de calidad en compras					
Proveedor _____					
Realizada por _____					
Producto	Lote	° Brix	pH	Fecha de compra	Fecha de la medición

Figura 7. Boleta para control de calidad en la materia prima

6.2. Otros suministros para producción

Aunado a la compra de materia prima, es necesario considerar los otros suministros necesarios para el área de producción, tal es el caso de las botellas, los corchos y las etiquetas que forman parte del producto terminado. (Cuadro 8)

Cuadro 8. Proveedores de suministros y su costo unitario

Suministro	Proveedor	Ubicación	Costo (¢/unidad)
Botellas	Acopiadores para reciclaje	Los Santos y Cartago	15,00
Corchos	Bazares y ferreterías	Los Santos y Cartago	5,00
Etiquetas	Elaboradas en la empresa	Los Santos	2,33

6.3. Servicios

Los servicios que debe contratar la empresa para su funcionamiento son: electrificación, el cual es brindado en la Zona por la Cooperativa de Electrificación Rural de Los Santos (COOPESANTOS R.L); servicio telefónico, brindado por el ICE; y servicio de agua a cargo de la Municipalidad de Dota.

6.4. Equipo para producción

La tecnología a emplear para la producción de las bebidas Conde de la Montaña, no es especializada para este tipo de productos; por el contrario, son equipos que se pueden utilizar en otras líneas de producción. Esta característica de la tecnología es una ventaja importante puesto que la empresa puede diversificar su producción, o bien, en caso de no obtener buenos resultados o prever y enfrentar alguna crisis, la tecnología no se convierte en una barrera de salida de la actividad.

Las mesas de acero inoxidable tendrán dimensiones de 244 centímetros de largo por 122 cm de ancho, con rodines para una fácil movilización. La cámara de refrigeración será de 124 cm de frente, 75,2 cm de fondo y 194 cm de alto. El congelador será de 138 cm de frente, 75,2 cm de fondo y 194 cm de alto. El despulpador será, en su totalidad, de acero inoxidable, con tres mayas de diferente grosor. Los tanques de fermentación y almacenamiento serán de acero inoxidable, con dimensiones de 180 cm de alto, con un diámetro de 60 cm, para una capacidad de 509 litros.

Para la adquisición de equipo, mobiliario y suministros de oficina hay muchas posibilidades, en este documento no se detalla quienes serán los proveedores definitivos. En lo referente al valor de estas inversiones o activos de la empresa, el mismo aparece detallado en la evaluación financiera del negocio.

7. ESTRUCTURA LEGAL

7.1. Marco jurídico comercial

La empresa a formar, se constituirá bajo la estructura de una sociedad anónima, dicha constitución se hará conforme lo dicta el artículo 18, Capítulo Tercero del Código de Comercio (2004).

La constitución de la sociedad, sus modificaciones, disolución, fusión u cualesquiera otros actos que en alguna forma modifiquen su estructura, deberán ser, necesariamente, consignados en escritura pública, publicados en extracto en el periódico oficial La Gaceta e inscritos en el Registro Mercantil; tal como dicta el artículo 235, inciso a, del capítulo segundo del Registro Mercantil. (Código de Comercio, 2004)

La sociedad anónima a formar deberá cumplir con lo estipulado en el capítulo séptimo del Código de Comercio artículos del 102 al 200, ya que estos artículos mencionan, entre otros, las disposiciones generales de las sociedades anónimas, el valor que tendrán las acciones y también definen la participación de los socios dentro de la sociedad. Entre los artículos más importantes que se refieren a las sociedades anónimas se encuentra el artículo 104.

Otro de los requisitos que debe cumplir la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A., una vez formada, inclusive antes de quedar inscrita ante el Registro Mercantil, es la inscripción de la marca Conde de la Montaña, ya que bajo esta marca se estaría vendiendo los diferentes tipos de bebidas fermentadas; para obtener la inscripción de esta marca, deberá cumplir con los

requisitos solicitados en el Artículo 9, Capítulo II del Título II de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos y su Reglamento (2003).

Cabe resaltar que todos estos procedimientos legales y de inscripción, estarán a cargo del socio y representante legal de la empresa, los diferentes montos en los que incurra este serán tomados como aportes del mismo hacia la sociedad.

7.2. Marco jurídico sanitario

Debido a que la Sociedad Anónima a crear es de tipo agroindustrial, ésta debe cumplir con los artículos contemplados dentro de los Títulos II y III de La Ley General de la Salud (2002), los cuales citan los deberes y restricciones a que quedan sujetas las personas en consideración a la salud de terceros y los deberes de las personas para la conservación y acondicionamiento del ambiente y de las restricciones a que quedan sujetas sus actividades en beneficio de su preservación.

Los permisos de funcionamiento y establecimiento de la empresa de tipo agroindustrial, se solicitarán cumpliendo con los requisitos exigidos por la Dirección de Protección al Ambiente Humano, la cual pertenece al Ministerio de Salud Pública.

Para el Registro de Productos Alimenticios de Fabricación Nacional, se deberá cumplir con algunos requisitos que se presentan ante la Oficina de Control de Alimentos del Ministerio de Salud Pública.

Para la presentación del proyecto de etiqueta ante la Oficina de Normas y Unidades de Medida del Ministerio de Economía Industria y Comercio, esta se realizará con base en la Norma para el etiquetado de las bebidas alcohólicas **NCR 108:1991**, la cual establece los principios y terminologías que deben aplicarse en el etiquetado o rotulación de las bebidas alcohólicas.

7.3. Marco jurídico tributario

Al ser Fermenfrut de Costa Rica S.A. una sociedad anónima con carácter y personería jurídica, que se encargará de la producción y venta de vinos de frutas, y cuyo fin será la obtención de ganancias mediante la venta de éstos, dicha sociedad deberá por ley tributar ante el Estado, tal como lo dicta el Código de Normas y Procedimientos Tributarios (2003).

La sociedad tendrá la obligación de tributar el Impuesto sobre la Renta y el Impuesto de Ventas, tal como lo dicta la Ley y Reglamento del Impuesto sobre la Renta en sus artículos primero y segundo, respectivamente (2003).

El Impuesto sobre la Renta se calcula basándose en la renta imponible de los contribuyentes tal como lo dice el artículo 14 de la Ley de dicho impuesto.

8. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

8.1. Objetivo de la organización de los recursos humanos

Mantener una efectiva asignación de labores y crear un ambiente laboral digno y satisfactorio, para el desarrollo de las relaciones interpersonales, logrando así el cumplimiento pleno de los objetivos de las áreas funcionales de la empresa; con el fin de alcanzar, en conjunto, los fines de la empresa y de sus empleados.

8.2. Estructura organizacional

En la figura 8, aparece la estructura organizacional de la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A.

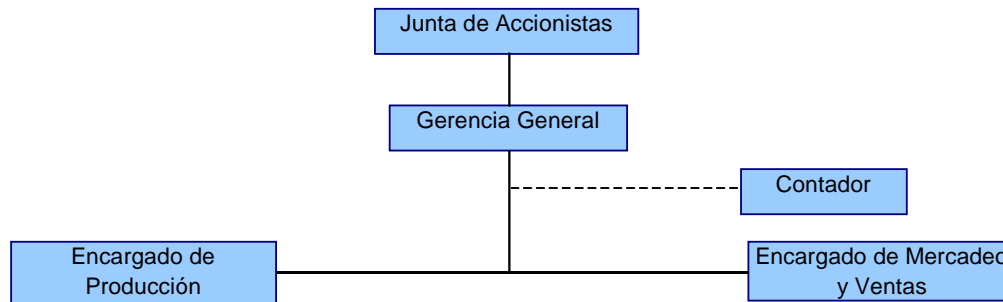


Figura 8. Organigrama de la empresa

8.3. Funciones específicas por puesto

8.3.1. Accionistas

Son los socios fundadores de Fermenfrut de Costa Rica S.A., los cuales poseerán el 100% de las acciones de la empresa. Inicialmente, se considera que puede contarse con al menos trece personas que están interesadas en apoyar y ser parte del negocio

En la Junta de Accionistas se tomarán decisiones a gran escala sobre las políticas de la empresa y el rumbo que debe seguir para el éxito del negocio.

Funciones específicas de la Junta de Accionistas

- Establecer un plan estratégico para el funcionamiento de la empresa, considerando los aportes que pueden desprenderse del presente Plan de Negocios.
- Proporcionar los recursos requeridos por la empresa.
- Definir la distribución de puestos en caso de ampliaciones y contratación de recursos humanos.
- Aprobar las fuentes de crédito.
- Aprobar aumentos de salario de los empleados.
- Determinar las ganancias esperadas en la actividad empresarial.

8.3.2. Gerencia General

Se propondrá a la Junta de Accionistas que el puesto de Gerente General sea ocupado por uno de los gestores del proyecto, ya que como se mencionó en la descripción del negocio, los mismo están en capacidad de asumir funciones administrativas y conocen, en mayor grado, las motivaciones que inspiraron la formulación del proyecto y los logros que de él se esperan. Además de cumplir funciones de Gerente General, deberá desempeñarse como Encargado de Producción o de Mercadeo y Ventas.

Funciones específicas del Gerente General

- Dirigir y coordinar la ejecución de los objetivos y los planes trazados para la empresa.
- Rendir informes periódicamente a la Junta de Accionistas sobre la marcha de la empresa.
- Mantener en orden toda la documentación relacionada con los movimientos contables y financieros en que incurra la empresa.
- Elaborar los presupuestos y darles seguimientos.

8.3.3. Encargado de Producción

La persona encargada de este puesto será uno de los dos gestores del proyecto empresarial, el cual será responsable del proceso de producción mediante la planificación, organización, ejecución y coordinación de las actividades realizadas en la planta.

Funciones específicas del Encargado de Producción

- Planificar las actividades del área de producción y organizar sus instalaciones.
- Programar y operar el proceso de producción.

- Reclutar, seleccionar y entrenar al personal de producción cuando se realicen contrataciones.
- Controlar los tiempos y calidad en el proceso de producción.
- Definir la cantidad de materia prima necesaria, controlar la calidad de la misma y regular la frecuencia de compra y su disponibilidad.
- Velar por el cuidado de la planta, maquinaria y herramientas.
- Controlar la correcta rotación de inventario de materia prima cuando exista en almacenamiento, la rotación de producto en proceso (fermentación y envejecimiento) y de producto terminado.

8.3.4. Encargado de Mercadeo y Ventas

La persona encargada para este puesto es el otro gestor del proyecto, quien se ocupará de las estrategia de mercadeo (publicidad, promoción, distribución y ventas) con el fin de aumentar las ventas. Deberá realizar las visitas para la distribución del producto terminado y, a la vez, aprovechará para recoger las compras de materia prima.

Funciones específicas del Encargado de Mercadeo y Ventas

- Revisar y llevar un registro del nivel de ventas y compararlos con los de la competencia.
- Diseñar políticas de publicidad, promoción, distribución y presentación del producto.
- Controlar las devoluciones del producto terminado que se entrega en concesión.
- Buscar, constantemente, clientes potenciales para tener un flujo estable de ingresos.
- Trabajar en la elaboración de los vinos de frutas.

8.3.6. Operarios

Es importante mencionar que las siguientes funciones a cumplir por los operarios, serán desarrolladas por el Encargado de Producción y el Encargado de Mercadeo y Ventas, así como por el personal de producción que puede ser contratado posteriormente.

Funciones específicas de los operarios

- Elaborar las Bebidas Conde de la Montaña.
- Aplicar las operaciones unitarias según el diagrama de flujo del proceso productivo.
- Aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Velar por la aplicación de los Controles de Calidad.

8.3.7. Contador

El contador o contadora debe ser una persona muy confiable para la empresa, de una honradez y transparencia demostrable; además de reunir todos los conocimientos necesarios sobre aspectos contables. Existe la posibilidad de que un contador o contadora sea socio o socia respectivamente de la empresa, sin embargo, se destinará un rubro para una eventual contratación de un contador o contadora externo(a).

Funciones específicas del contador

- Clasificar documentos, registrar las transacciones contables y financieras, y elaborar los informes contables (estado de costos de producción, estado de resultados y balance general).
- Contribuir en la realización de razones financieras y su análisis.

8.4. Administración de salarios y contrataciones

La administración de salarios y contrataciones tiene como fin incurrir en gastos administrativos y costos de mano de obra mínimos, pero justos para que todas las actividades de la empresa se realicen con entera responsabilidad. Para lograr lo anterior, los gestores del proyecto deben cubrir más de un cargo y sus funciones, por lo que su salario será el definido para un bachiller universitario, pero también tendrán derecho a recibir dividendos. El contador será contratado cuatro veces al año. En el cuadro 9 aparecen los montos por ocupación a devengar durante el primer año.

Cuadro 9. Salarios y contrataciones a devengar en colones

Ocupación	Salario Mensual	Salario Anual	Cuotas Patronales
Encargado de producción	207 666,00	2 491 992,00	1 038 163,87
Encargado de mercadeo y ventas	207 666,00	2 491 992,00	1 038 163,87
Contador	33 272,25	133 089,00	
TOTALES	448 604,25	5 117 073,00	2 076 327,73

8.5. Evaluación del desempeño

La evaluación se llevará a cabo comparando los resultados obtenidos contra los esperados. Se establecerán algunos parámetros o indicadores que permitan determinar el desempeño de los encargados de la empresa, tales como:

Indicador en el área de producción:

- El volumen de producción esperado con el obtenido
- La comparación del tiempo esperado en la producción de las Bebidas Conde de la Montaña con el obtenido.
- La eficiencia en la utilización de materia prima.

Indicador en el área de mercadeo:

- Nivel de ventas logrado.
- Participación en el mercado.

9. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

El estudio económico financiero de la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A., se realizó considerando los distintos requerimientos técnicos y económicos, para su establecimiento y su funcionamiento.

9.1. Inversiones

Entre las distintas inversiones a realizar por la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A., se encuentran inversiones en activos fijos, así como inversiones de tipo nominal, esto debido a que estas son aportadas por los diferentes socios de la empresa. Entre los activos fijos se encuentran inversiones en equipo productivo (Ver cuadro 10), terreno y edificio (Ver cuadro 11), equipo de oficina (Ver cuadro 12). En el cuadro 13, se presenta el resumen de las depreciaciones de los activos fijo; cabe resaltar que se determinó una vida útil de 10 años y un valor residual del 10% para todas las inversiones, debido a que se estarán usando muy poco, en algunos casos como máximo 12 ocasiones al mes. En inversiones de tipo nominal se encuentran los costos pre-operativos, como lo son el costo de la investigación de mercados, los gastos de formalización del préstamo y los costos legales de inscripción (Cuadros 14 y 15 respectivamente), éstas se amortizarán a cuatro años a partir del primer año de operación de la empresa.

Cuadro 10. Inversiones a realizar en equipo productivo

Concepto	Monto (€)	Vida Útil	Valor residual.	Valor residual	Depreciación / año (€)
		Años	(%)	(€)	
Balanza digital capacidad 400 g	76 736,00	10	10	7 673,60	6 906,24
Balanza digital capacidad 50 kg	179 632,00	10	10	17 963,20	16 166,88
Beakers de 250 ml de polypropileno de 6 unidades	5 123,00	10	10	512,30	461,07
Beakers de 600 ml de polypropileno de 4 unidades	6 213,00	10	10	621,30	559,17
Cámara de refrigeración	475 240,00	10	10	47 524,00	42 771,60
Cocinador	1 090 000,00	10	10	109 000,00	98 100,00
Coladores de metal	10 900,00	10	10	1 090,00	981,00
Congelador	741 200,00	10	10	74 120,00	66 708,00
Cronómetros	15 870,40	10	10	1 587,04	1 428,34
Cuchillos	5 297,40	10	10	529,74	476,77
Cucharones de metal	7 848,00	10	10	784,80	706,32
Despulpador	1 220 800,00	10	10	122 080,00	109 872,00
Equipo filtración	279 040,00	10	10	27 904,00	25 113,60
Manguera 30m	15 696,00	10	10	1 569,60	1 412,64
Marmita 60gal	2 616 000,00	10	10	261 600,00	235 440,00
Mesas de acero inoxidable	635 688,00	10	10	63 568,80	57 211,92
Palanganas plásticas de 6gal	3 924,00	10	10	392,40	353,16
phmetro	49 268,00	10	10	4 926,80	4 434,12
Pilas de lavado	26 160,00	10	10	2 616,00	2 354,40
Probeta 1000ml de polimetilpentano	5 777,00	10	10	577,70	519,93
Probeta 2000ml de polimetilpentano	15 260,00	10	10	1 526,00	1 373,40
Refractómetro escala 0-32% Brix	54 064,00	10	10	5 406,40	4 865,76
Tablas de picar	4 185,60	10	10	418,56	376,70
Tanque almacenamiento	915 600,00	10	10	91 560,00	82 404,00
Tanque fermentación	1 002 800,00	10	10	100 280,00	90 252,00
Termómetro	10 028,00	10	10	1 002,80	902,52
Costo de inversión equipo productivo	9 468 350,40				
Depreciación Equipo Productivo					852 151,54

Fuente: Proveedores, 2004

Cuadro 11. Inversiones a realizar en edificio, terreno y vehículo

Concepto	Monto (€)	Vida Útil	Valor residual.	Valor residual	Depreciación / año (€)
		Años	(%)	(€)	
Edificio	6 160 000,00	10	10	616 000,00	554 400,00
Terreno	3 000 000,00				
Vehículo ¹	3 000 000,00	10	10	300 000,00	270 000,00
Costo de inversión	12 160 000,00				
Depreciación de Vehículo y Edificio					824 400,00

¹ Inversión Nominal por ser aporte de socio

Cuadro 12. Inversiones a realizar en equipo de oficina en colones

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Depreciación \ año
Sumadoras	1,00	20 455,00	20 455,00	1 840,95
Escritorio	1,00	35 750,00	35 750,00	3 217,50
Sillas	3,00	11 740,00	35 220,00	3 169,80
Archivo de 2 gavetas	1,00	3 500,00	3 500,00	315,00
Computadora	1,00	500 000,00	500 000,00	45 000,00
Otros Gastos			29 746,25	2 677,16
Costo de inversión			624 671,25	
Depreciación de equipo de oficina				56 220,41

Fuente: Proveedores, 2004

Cuadro 13. Resumen de depreciaciones de los activos fijos

Concepto	Costo Total(€)	Depreciación / año (€)
Costo de inversión equipo productivo	9 468 350,40	852 151,54
Edificio	6 160 000,00	554 400,00
Vehículo ¹	3 000 000,00	270 000,00
Equipo de Oficina	624 671,25	56 220,41
Total	19 253 021,65	1 732 771,95

¹Aporte de Socio**Cuadro 14. Inversiones nominales y su amortización anual en colones**

Concepto	Monto (€)	Amortización \ Año (€)
Consecución Préstamo	145 967,72	36 491,93
Investigación de Mercados	118 030,00	29 507,50
Costos legales	200 000,00	50 000,00
Total	463 997,72	115 999,43

Cuadro 15. Costo de la investigación de mercados

RUBRO	COSTO UNITARIO (€)	COSTO TOTAL (€)
¹ Transporte (cubre la ida y el regreso)	6 000,00	60 000,00
² Alimentación	1 750,00	40 250,00
Impresión de los cuestionarios (350 copias)	7,00	2 450,00
Lapiceros (6)	100,00	600,00
Recipientes para degustación (400)	10,00	4 000,00
SUBTOTAL		107 300,00
IMPREVISTOS (10%)		10 730,00
TOTAL		118 030,00

¹Se visitó la zona durante 10 días para recopilar información²La alimentación incluye el almuerzo y el café para un total de 23 encuestadores que realizaron 10 visitas a la zona

9.2. Fuentes de financiamiento

Dado que la empresa a formar no cuenta con ningún activo a su disposición, es necesario la consecución de aportes por parte de los socios, al igual que la consecución de un préstamo en el Sistema Bancario Nacional, de tal forma que se pueda cubrir la inversión inicial y los costos operativos y financieros de los primeros seis meses de la empresa, durante los cuales la empresa no va generar ingresos; esto debido a que el producto debe permanecer en maduración por lo menos durante seis meses. La mayor parte de las inversiones, serán financiadas mediante el aporte de ¢ 22 836 293, 88 por parte de los 13 socios. El préstamo bancario se realizará en el Banco de Costa Rica por un monto de ¢ 5 000 000,00 a una tasa de interés anual del 23%, un plazo de 15 años para pagar y un período de gracia de seis meses durante el cual solamente se cancelan los intereses (Ver cuadro 16). Además, el Banco cobra una cuota mensual de ¢ 10 288,38 a partir del sexto mes, correspondiente a otros gastos financieros que abarcan los seguros de póliza de vida e individual de incendio. En el cuadro 17 se puede apreciar la distribución de otros financieros.

Cuadro 16. Amortización del préstamo otorgado

Año	Principal (¢)	Interés (¢)	Amortización (¢)	Cuota Intereses + Amortización (¢)	Otros Gastos Financieros (¢)	Cuota (¢)
0	5 000 000,00					
1	4 976 979,95	1 148 921,38	23 020,05	1 171 941,43	61 730,28	1 233 671,71
2	4 922 272,40	1 139 175,32	54 707,55	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
3	4 853 567,18	1 125 177,64	68 705,22	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
4	4 767 282,77	1 107 598,47	86 284,40	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
5	4 658 921,32	1 085 521,41	108 361,46	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
6	4 522 834,09	1 057 795,64	136 087,23	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
7	4 351 927,08	1 022 975,85	170 907,02	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
8	4 137 291,15	979 246,94	214 635,93	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
9	3 867 737,66	924 329,38	269 553,49	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
10	3 529 215,20	855 360,41	338 522,46	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
11	3 104 077,11	768 744,78	425 138,09	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
12	2 570 161,58	659 967,34	533 915,53	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
13	1 899 636,41	523 357,70	670 525,17	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
14	1 057 548,14	351 794,60	842 088,27	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43
15	0,00	136 334,72	1 057 548,14	1 193 882,87	123 460,56	1 317 343,43

Fuente: Banco de Costa Rica, 2004.

Cuadro 17. Distribución de otros gastos financieros

Concepto	Monto Mensual (¢)
Colectiva de vida	8 740,00
Individual de incendio	1 548,38
Total	10 288,38

También cabe resaltar que para que se de el préstamo, hay que cumplir con una serie de requisitos tanto documentales como financieros, entre otros:

- Llenar formulario de solicitud.
- Fotocopia de la cédula de identidad por ambos lados.
- Presentar una certificación de ingresos (original) de un Contador Público Autorizado, por sus actividades en el campo de la pequeña empresa y constancia salarial en caso de que también devengue salario por sus labores en alguna empresa o institución.
- Certificación de estado civil.
- Estudio registral de la propiedad (con gravámenes y anotaciones).
- Dos copias certificadas por el Registro Público del plano catastrado de la finca.

9.3. Ingresos por ventas

De acuerdo al estudio de producción, la empresa cuenta con capacidad para producir hasta 924 botellas mensuales de vino, distribuidas proporcionalmente entre los dos sabores. Para el primer año, aunque se produzcan 700 botellas mensuales distribuidas entre los dos sabores, para un total de 8 400 botellas, de estas solamente se venderán 4 200 botellas ya que el producto se debe dejar madurando durante seis meses. Para el segundo año se espera vender 8400 botellas de vino a un promedio de 700 botellas mensuales. Para el tercero, cuarto, quinto y sexto año, la venta esperada es de 770 botellas mensuales para un total de 9 240 botellas al año. Para el séptimo, octavo, noveno y décimo año, la venta esperada es de 10 164 botellas anuales de vino para un promedio mensual de 847 botellas, distribuidas, proporcionalmente, entre los dos sabores. En lo que respecta al precio, el precio inicial es de ¢1 450,00 aumentando un 10% anual acorde con la inflación de los últimos años. En el cuadro 18 se detalla la proyección de los ingresos por ventas de la empresa.

Cuadro 18. Ingresos por ventas proyectados de la empresa Fermentfrut de Costa Rica S.A.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Precio (¢)	1 450,00	1 595,00	1 754,50	1 929,95	2 122,95	2 335,24	2 568,76	2 825,64	3 108,20	3 419,02
Cantidad de Vino Total Anual (botellas)	4 200,00	8 400,00	9 240,00	9 240,00	9 240,00	9 240,00	10 164,00	10 164,00	10 164,00	10 164,00
Ingreso por venta de Vino de Mora (¢)	3 045 000,00	6 699 000,00	8 105 790,00	8 916 369,00	9 808 005,90	10 788 806,49	13 054 455,85	14 359 901,44	15 795 891,58	17 375 480,74
Ingreso por venta de Vino de Piña (¢)	3 045 000,00	6 699 000,00	8 105 790,00	8 916 369,00	9 808 005,90	10 788 806,49	13 054 455,85	14 359 901,44	15 795 891,58	17 375 480,74
Ingresos Totales (¢)	6 090 000,00	13 398 000,00	16 211 580,00	17 832 738,00	19 616 011,80	21 577 612,98	26 108 911,71	28 719 802,88	31 591 783,16	34 750 961,48

9.4. Costos y gastos

Costos de Producción

Los diferentes costos de producción de las bebidas Conde de la Montaña, fueron calculados con base en los rendimientos de producción obtenidos durante los diferentes procesos de elaboración de las bebidas Conde de la Montaña, así como también con base a consultas realizadas a los diferentes entes institucionales públicos y privados, encargados de facilitar los servicios públicos y de suministrar los diferentes bienes necesarios para la operación básica de la empresa. Cabe resaltar que los diferentes costos y gastos son proyectados con un alza del 10% anual, que es la inflación promedio anual obtenida en los últimos años.

En los siguientes dos cuadros, se detallan los costos de materia prima para la producción de vino de piña y de mora, respectivamente, según datos obtenidos durante la elaboración previa de éstos, tales como cantidad inicial y rendimiento de la materia prima. Con dichos datos se calculó el costo unitario base de la materia prima por botella.

Cuadro 19. Costo de la materia prima para producir 338 botellas de vino de piña

Materia Prima	Costo (€)	Cantidad	Total (€)
Piña unidad de 2 kg	300,00	182,00	54 600,00
Azúcar (kg)	240,00	75,40	18 096,00
Levadura (g)	2,00	1 742,00	3 484,00
Agua (l)	2,76	109,20	301,39
Total			76 481,39
Costo por botella			226,28

Cuadro 20. Costo de la materia prima para producir 342 botellas de vino de mora

Materia Prima	Costo (€)	Cantidad	Total (€)
Mora (kg)	400,00	240,00	96 000,00
Azúcar (kg)	240,00	66,00	15 840,00
Levadura (g)	2,00	1 152,00	2 304,00
Agua (l)	2,76	192,00	529,92
Total			114 673,92
Costo por botella			335,30

El cuadro 21, muestra los costos de la materia prima proyectados a 10 años, según variación en la cantidad de botellas a producir.

Cuadro 21. Costos proyectados de la materia prima según cantidad de botellas en colones

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Producto \ Cantidad por sabor	4200 Botellas	4200 Botellas	4620 Botellas	4620 Botellas	4620 Botellas	4620 Botellas	5082 Botellas	5082 Botellas	5082 Botellas	5082 Botellas
Vino de Mora	1 408 276,21	1 549 103,83	1 874 415,64	2 061 857,20	2 268 042,92	2 494 847,21	3 018 765,13	3 320 641,64	3 652 705,80	4 017 976,38
Vino de Piña	950 360,49	1 045 396,54	1 264 929,82	1 391 422,80	1 530 565,08	1 683 621,58	2 037 182,12	2 240 900,33	2 464 990,36	2 711 489,40
Total	2 358 636,70	2 594 500,37	3 139 345,45	3 453 280,00	3 798 608,00	4 178 468,80	5 055 947,24	5 561 541,97	6 117 696,16	6 729 465,78
Costo Unitario Promedio	280,79	308,87	339,76	373,73	411,10	452,22	520,16	572,18	629,39	692,33

En el cuadro 22, se detallan los costos de etiquetado y embotellado, proyectados a 10 años, según la cantidad de botellas a producir.

Cuadro 22. Costo del etiquetado y embotellado según cantidad de botellas anuales en colones

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cantidad (botellas)	8400	8400	9240	9240	9240	9240	10164	10164	10164	10164
Etiquetas	20 159,16	22 175,08	26 831,84	29 515,03	32 466,53	35 713,18	43 212,95	47 534,24	52 287,67	57 516,44
Botellas 750 ml	129 780,00	142 758,00	172 737,18	190 010,90	209 011,99	229 913,19	278 194,96	306 014,45	336 615,90	370 277,49
TOTALES	149 939,16	164 933,08	199 569,02	219 525,92	241 478,52	265 626,37	321 407,91	353 548,70	388 903,57	427 793,92

En el siguiente cuadro, se resumen los costos totales de producción según la cantidad a producir durante los primeros 10 años de operación de la empresa.

Cuadro 23. Costos totales de producción en colones

Costos de Producción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materia Prima	2 358 636,70	2 594 500,37	3 139 345,45	3 453 280,00	3 798 608,00	4 178 468,80	5 055 947,24	5 561 541,97	6 117 696,16	6 729 465,78
Embotellado y etiquetado	149 939,16	164 933,08	199 569,02	219 525,92	241 478,52	265 626,37	321 407,91	353 548,70	388 903,57	427 793,92
Mano de Obra ¹	7 060 311,73	7 766 342,91	8 542 977,20	9 397 274,92	10 337 002,41	11 370 702,65	12 507 772,92	13 758 550,21	15 134 405,23	16 647 845,75
Electricidad	153 600,00	168 960,00	185 856,00	204 441,60	224 885,76	247 374,34	272 111,77	299 322,95	329 255,24	362 180,77
Otros Costos ²	852 151,54	852 151,54	852 151,54	852 151,54	852 151,54	852 151,54	852 151,54	852 151,54	852 151,54	852 151,54
Total Costos	10 574 639,13	11 546 887,89	12 919 899,21	14 126 673,98	15 454 126,22	16 914 323,69	19 009 391,37	20 825 115,35	22 822 411,74	25 019 437,76
Costo Unitario Promedio	1 258,89	1 374,63	1 398,26	1 528,86	1 672,52	1 830,55	1 870,27	2 048,91	2 245,42	2 461,57

¹ Salario anual a devengar para 2 bachilleres universitarios

² Depreciación equipo productivo más el 75% de la depreciación del edificio

Los salarios están basados en el decreto N° 31852 del Ministerio de Trabajo (2004), en el cual se establece que el salario mínimo para un Bachiller Universitario es de ₡207 666,30. Para el caso del contador público, al ser contratado por servicios, el Colegio de Contadores, establece una tarifa de ₡33 272,25 por ordenar la contabilidad y por calcular el Impuesto sobre la Renta. Las cuotas patronales se distribuyen en un 22% para la Caja Costarricense del Seguro Social, un 8,33% para prestaciones legales (3% CCSS y 5,33% de provisión), un 8,33% para aguinaldo y un 3% del seguro obligatorio de los trabajadores. Cabe resaltar que al contador, solamente, se le contratará para la empresa de forma ocasional, ya que se le contratará cada tres meses, para actualizar la contabilidad de la empresa y para que calcule y declare el Impuesto sobre la Renta al finalizar el período fiscal. Al igual que en los otros costos y gastos, los salarios y el pago del contador, se aumentan en un 10% cada año de operación de la empresa. En el cuadro 24, se detallan los montos de los salarios y contrataciones a devengar durante los primeros 10 años de operación de la empresa.

Cuadro 24. Salarios y contrataciones a devengar

Ocupación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Encargado de Producción ¹	3 530 155.87	3 883 171.45	4 271 488.60	4 698 637.46	5 168 501.21	5 685 351.33	6 253 886.46	6 879 275.10	7 567 202.61	8 323 922.88
Encargado de Mercadeo y Ventas ¹	3 530 155.87	3 883 171.45	4 271 488.60	4 698 637.46	5 168 501.21	5 685 351.33	6 253 886.46	6 879 275.10	7 567 202.61	8 323 922.88
Contador (Contrato)	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Total	7 193 400.73	7 912 740.81	8 704 014.89	9 574 416.38	10 531 858.02	11 585 043.82	12 743 548.20	14 017 903.02	15 419 693.32	16 961 662.65

¹Salarios más cuotas obrero patronales

Entre los gastos administrativos y ventas de la empresa Fermentfrut de Costa Rica S.A., se encuentran los gastos por suministros de oficina, el cual primeramente, se calculó de forma mensual, para luego poder calcularlo de forma anual y así poderlo proyectarlo para los primeros 10 años de operación de la empresa. El detalle de los costos de los suministros de oficina se muestra en el cuadro presentado a continuación.

Cuadro 25. Costos mensuales de los suministros de oficina

Artículo	Unidad	Precio Unitario	Total
Cinta bicolor para sumadora	1.00	600.00	600.00
Rollo papel para sumadora	1.00	700.00	700.00
Cinta adhesiva (18 mm x 33 m.)	2.00	398.00	796.00
Bolígrafos (cajas)	1.00	138.00	138.00
Lápiz Mongol (cajas)	1.00	180.00	180.00
Grapas	1.00	150.00	150.00
Sello	1.00	500.00	500.00
Tinta para sello	1.00	206.00	206.00
Clips pequeños (cajas)	1.00	38.40	38.40
Block rayado carta	1.00	132.00	132.00
Resma de papel blanco (carta)	1.00	2 400.00	2 400.00
1 Caja Folder Manila	1.00	1 000.00	1 000.00
1 Caja de Fasteners	1.00	500.00	500.00
Etiquetas para expedientes	1.00	120.00	120.00
Papel carbón	1.00	1 000.00	1 000.00
Cartucho de Tinta	1.00	12 000.00	12 000.00
Otros (5 % del total de suministros)			1 023.02
TOTAL GENERAL			21 483.42

En el cuadro 26, se muestra el resumen de los gastos administrativos y de ventas, de forma proyectada a 10 años, considerando un aumento anual del 10%, para los rubros de servicios contables, salarios, suministros (limpieza y oficina), servicios (agua, electricidad y teléfono), publicidad y distribución; los demás rubros contemplados en el mismo cuadro, son montos fijos, debido a que estos corresponden a depreciaciones del equipo y a las amortizaciones de los costos pre-operativos de la empresa.

Cuadro 26. Resumen de gastos administrativos y ventas en colones

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gasto por Depreciación ¹	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41
Servicios Contables	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Salarios	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Suministros										
Suministros de Oficina	257 801.04	283 581.14	311 939.26	343 133.18	377 446.50	415 191.15	456 710.27	502 381.30	552 619.42	607 881.37
Suministros de Limpieza	120 000.00	132 000.00	145 200.00	159 720.00	175 692.00	193 261.20	212 587.32	233 846.05	257 230.66	282 953.72
Total de Suministros	377 801.04	415 581.14	457 139.26	502 853.18	553 138.50	608 452.35	669 297.59	736 227.35	809 850.08	890 835.09
Servicios										
Agua ²	144 000.00	158 400.00	174 240.00	191 664.00	210 830.40	231 913.44	255 104.78	280 615.26	308 676.79	339 544.47
Electricidad	38 400.00	42 240.00	46 464.00	51 110.40	56 221.44	61 843.58	68 027.94	74 830.74	82 313.81	90 545.19
Teléfono	144 000.00	158 400.00	174 240.00	191 664.00	210 830.40	231 913.44	255 104.78	280 615.26	308 676.79	339 544.47
Total de servicios	326 400.00	359 040.00	394 944.00	434 438.40	477 882.24	525 670.46	578 237.51	636 061.26	699 667.39	769 634.13
Publicidad										
Publicidad y Promoción	2 200 000.00	2 420 000.00	2 662 000.00	2 928 200.00	3 221 020.00	3 543 122.00	3 897 434.20	4 287 177.62	4 715 895.38	5 187 484.92
Distribución	480 000.00	528 000.00	580 800.00	638 880.00	702 768.00	773 044.80	850 349.28	935 384.21	1 028 922.63	1 131 814.89
Total de Publicidad y Distribución	2 680 000.00	2 948 000.00	3 242 800.00	3 567 080.00	3 923 788.00	4 316 166.80	4 747 783.48	5 222 561.83	5 744 818.01	6 319 299.81
Amortización Investigación de Mercados	29 507.50	29 507.50	29 507.50	29 507.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización Costos Legales de Inscripción y Permisos	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización Costo Consecución del Préstamo	36 491.93	36 491.93	36 491.93	36 491.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Gastos Anuales	4 098 109.88	4 449 838.89	4 836 740.79	5 262 332.89	5 614 484.76	6 129 451.19	6 695 914.27	7 319 023.66	8 004 443.98	8 758 406.34

¹ Depreciación del equipo no productivo (Vehículo, Edificio 25% y equipo de Oficina)

² Costo del agua utilizada en labores no productivas

9.5. Proyecciones del estado de resultados

En las proyecciones del estado de resultados son importantes, sobretodo, los rubros de total de ingresos por ventas, egresos financieros, egresos administrativos y costo de producción. (Ver cuadro 27)

Cuadro 27. Estado de resultados Empresa Fermentfrut de Costa Rica S.A., en colones

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por Ventas	6 090 000.00	13 398 000.00	16 211 580.00	17 832 738.00	19 616 011.80	21 577 612.98	26 108 911.71	28 719 802.88	31 591 783.16	34 750 961.48
Costos de Producción	10 990 439.13	11 962 687.89	13 335 699.21	14 542 473.98	15 869 926.22	17 330 123.69	19 425 191.37	21 240 915.35	23 238 211.74	25 435 237.76
Gastos Administrativos y de Ventas	4 098 109.88	4 449 838.89	4 836 740.79	5 262 332.89	5 614 484.76	6 129 451.19	6 695 914.27	7 319 023.66	8 004 443.98	8 758 406.34
Gastos Financieros										
Intereses del préstamo	1 148 921.38	1 139 175.32	1 125 177.64	1 107 598.47	1 085 521.41	1 057 795.64	1 022 975.85	979 246.94	924 329.38	855 360.41
Seguros del préstamo	61 730.28	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56
Total de Gastos Financieros	1 210 651.66	1 262 635.88	1 248 638.20	1 231 059.03	1 208 981.97	1 181 256.20	1 146 436.41	1 102 707.50	1 047 789.94	978 820.97
Utilidad Antes de Impuestos	(10 209 200.68)	(4 277 162.66)	(3 209 498.20)	(3 203 127.89)	(3 077 381.15)	(3 063 218.11)	(1 158 630.35)	(942 843.64)	(698 662.50)	(421 503.58)
Impuesto de la Renta ¹	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UNDI	(10 209 200.68)	(4 277 162.66)	(3 209 498.20)	(3 203 127.89)	(3 077 381.15)	(3 063 218.11)	(1 158 630.35)	(942 843.64)	(698 662.50)	(421 503.58)
Dividendos 15%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad del período	(10 209 200.68)	(4 277 162.66)	(3 209 498.20)	(3 203 127.89)	(3 077 381.15)	(3 063 218.11)	(1 158 630.35)	(942 843.64)	(698 662.50)	(421 503.58)
Utilidad Acumulada	(10 209 200.68)	(14 486 363.34)	(17 695 861.54)	(20 898 989.43)	(23 976 370.58)	(27 039 588.69)	(28 198 219.04)	(29 141 062.67)	(29 839 725.17)	(30 261 228.75)

¹Calculado según Ley de Impuesto de Renta

9.6. Flujo de caja

En las proyecciones de presupuesto efectivo (Cuadro 28), son importantes los rubros de Total de Egresos Financieros, flujo de efectivo del período y, el más importante, el flujo de efectivo acumulado, el cual muestra un comportamiento negativo del proyecto.

Cuadro 28. Proyección del flujo de caja de la empresa Fermentfrut de Costa Rica S.A., en colones¹

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso por ventas	0.00	6 090 000.00	13 398 000.00	16 211 580.00	17 832 738.00	19 616 011.80	21 577 612.98	26 108 911.71	28 719 802.88	31 591 783.16	34 750 961.48
Costos Operativos											
Costos Productivos	0.00	9 722 487.60	10 694 736.36	12 067 747.67	13 274 522.44	14 601 974.68	16 062 172.15	18 157 239.83	19 972 963.82	21 970 260.20	24 167 286.22
Salarios Administrativos	0.00	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Servicios	0.00	326 400.00	359 040.00	394 944.00	434 438.40	477 882.24	525 670.46	578 237.51	636 061.26	699 667.39	769 634.13
Suministros	0.00	377 801.04	415 581.14	457 139.26	502 853.18	553 138.50	608 452.35	669 297.59	736 227.35	809 850.08	890 835.09
Publicidad	0.00	2 200 000.00	2 420 000.00	2 662 000.00	2 928 200.00	3 221 020.00	3 543 122.00	3 897 434.20	4 287 177.62	4 715 895.38	5 187 484.92
Promoción	0.00	480 000.00	528 000.00	580 800.00	638 880.00	702 768.00	773 044.80	850 349.28	935 384.21	1 028 922.63	1 131 814.89
Intereses	0.00	1 148 921.38	1 139 175.32	1 125 177.64	1 107 598.47	1 085 521.41	1 057 795.64	1 022 975.85	979 246.94	924 329.38	855 360.41
Total Costos Operativos	0.00	14 388 699.02	15 702 930.72	17 448 846.26	19 063 633.95	20 837 160.44	22 784 598.58	25 411 309.55	27 806 414.00	30 434 213.15	33 316 232.56
Ingresos Financieros											
Aportaciones de Efectivo	22 836 293.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamo Bancario	5 000 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Ingresos Financieros	27 836 293.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Egresos Financieros											
Inversiones Activos Fijos	19 253 021.65	0.00									
Inversiones Nominales	463 997.72	0.00									
Amortización del préstamo	0.00	23 020.05	54 707.55	68 705.22	86 284.40	108 361.46	136 087.23	170 907.02	214 635.93	269 553.49	338 522.46
Otros Gastos Financieros	0.00	61 730.28	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56
Impuesto de Renta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dividendos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Egresos Financieros	19 717 019.37	84 750.33	178 168.11	192 165.78	209 744.96	231 822.02	259 547.79	294 367.58	338 096.49	393 014.05	461 983.02
Flujo Financiero	8 119 274.51	(84 750.33)	(178 168.11)	(192 165.78)	(209 744.96)	(231 822.02)	(259 547.79)	(294 367.58)	(338 096.49)	(393 014.05)	(461 983.02)
Flujo de Efectivo del Período	8 119 274.51	(8 383 449.35)	(2 483 098.83)	(1 429 432.05)	(1 440 640.91)	(1 452 970.66)	(1 466 533.38)	403 234.58	575 292.38	764 555.96	972 745.90
Flujo de Efectivo Acumulado	8 119 274.51	(264 174.84)	(2 747 273.67)	(4 176 705.72)	(5 617 346.63)	(7 070 317.29)	(8 536 850.67)	(8 133 616.09)	(7 558 323.71)	(6 793 767.75)	(5 821 021.84)

¹No se incluyen las depreciaciones de activos y las amortizaciones a las inversiones nominales

9.7. Balance general proyectado

En el cuadro siguiente se muestra el Balance general proyectado de la empresa.

Cuadro 29. Balance general proyectado Fermentfrut de Costa Rica S.A., en colones

Concepto \ Período	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Activos											
Caja	8 119 274.51	(264 174.84)	(2 747 273.67)	(4 176 705.72)	(5 617 346.63)	(7 070 317.29)	(8 536 850.67)	(8 133 616.09)	(7 558 323.71)	(6 793 767.75)	(5 821 021.84)
Total circulante	8 119 274.51	(264 174.84)	(2 747 273.67)	(4 176 705.72)	(5 617 346.63)	(7 070 317.29)	(8 536 850.67)	(8 133 616.09)	(7 558 323.71)	(6 793 767.75)	(5 821 021.84)
Equipo de oficina	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25
Equipo productivo	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40	9 468 350.40
Construcciones	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00
Terrenos	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00
Vehículo	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00
Depreciaciones Acumuladas	0.00	1 732 771.95	3 465 543.90	5 198 315.85	6 931 087.79	8 663 859.74	10 396 631.69	12 129 403.64	13 862 175.59	15 594 947.54	17 327 719.49
Activo Fijo neto	22 253 021.65	20 520 249.70	18 787 477.75	17 054 705.80	15 321 933.86	13 589 161.91	11 856 389.96	10 123 618.01	8 390 846.06	6 658 074.11	4 925 302.17
Activos Nominales (Inversiones Nominales)	463 997.72	463 997.72	463 997.72	463 997.72	463 997.72						
Amortización Activo Nominal		115 999.43	231 998.86	347 998.29	463 997.72						
Activo Nominal Neto	463 997.72	347 998.29	231 998.86	115 999.43	0.00						
Total de Activos	30 836 293.88	20 604 073.15	16 272 202.94	12 993 999.51	9 704 587.22	6 518 844.62	3 319 539.28	1 990 001.92	832 522.35	(135 693.63)	(895 719.68)
Pasivo y Capital											
Préstamo bancario	5 000 000.00	4 976 979.95	4 922 272.40	4 853 567.18	4 767 282.77	4 658 921.32	4 522 834.09	4 351 927.08	4 137 291.15	3 867 737.66	3 529 215.20
Total pasivos	5 000 000.00	4 976 979.95	4 922 272.40	4 853 567.18	4 767 282.77	4 658 921.32	4 522 834.09	4 351 927.08	4 137 291.15	3 867 737.66	3 529 215.20
Capital											
Aportaciones	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88	22 836 293.88
Aporte Vehículo	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00
Utilidad retenida	0.00	(10 209 200.68)	(14 486 363.34)	(17 695 861.54)	(20 898 989.43)	(23 976 370.58)	(27 039 588.69)	(28 198 219.04)	(29 141 062.67)	(29 839 725.17)	(30 261 228.75)
Total Capital	25 836 293.88	15 627 093.20	11 349 930.54	8 140 432.34	4 937 304.45	1 859 923.30	(1 203 294.81)	(2 361 925.16)	(3 304 768.79)	(4 003 431.29)	(4 424 934.88)
Total Pasivo y Capital	30 836 293.88	20 604 073.15	16 272 202.94	12 993 999.51	9 704 587.22	6 518 844.62	3 319 539.28	1 990 001.92	832 522.35	(135 693.63)	(895 719.68)

9.8. Evaluación del proyecto

9.8.1. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio de la actividad, se calculó sumando los costos variables por unidad de producción, así como los costos fijos en los que incurriría la empresa durante los diferentes períodos de producción, tal como lo describe la siguiente ecuación: $Pvu * Q = Cvu * Q + Cf$

Donde: $Pvu = \text{Precio de Venta Unitario}$

$Q = \text{Cantidad de equilibrio}$

$Cvu = \text{Costo variable unitario}$

$Cf = \text{Costos fijos}$

Por lo que al aplicar la fórmula anterior, con los respectivos valores de cantidad a producir, costo variable unitario, y costos fijos, se obtienen los siguientes resultados por período. (Ver cuadro 30)

9.8.2. TIR y VAN

Como se pudo ver en los cuadros anteriores de las proyecciones de estado de resultados (Cuadro 27), de flujo de efectivo (Cuadro 28), y balance general (Cuadro 29), el proyecto no es factible, ya que el mercado es muy pequeño, esto debido a que las 700 botellas que se piensa vender mensualmente, entre los dos vinos no alcanza a cubrir los costos operativos de la empresa. Dicha situación se ve respaldada al calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), con un costo de capital del 12% (tasa de interés promedio en cuenta de ahorro o fondo de inversión); ya que el VAN al vender estas 700 botellas a ¢1450, da negativo al evaluarlo considerando la inversión inicial o al considerarlo con los aportes de los socios. Igualmente el TIR, no se pudo calcular, debido a que la mayoría de los flujos de efectivo de la proyección son negativos.

Cuadro 30. Clasificación de costos y determinación del punto de equilibrio

Concepto \ Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Precio de Venta (€)	1 450.00	1 595.00	1 754.50	1 929.95	2 122.95	2 335.24	2 568.76	2 825.64	3 108.20	3 419.02
Cantidad Producción Anual (Botellas)	8 400.00	8 400.00	9 240.00	9 240.00	9 240.00	9 240.00	10 164.00	10 164.00	10 164.00	10 164.00
Costos Fijos										
Depreciación (€)	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95	1 732 771.95
Publicidad (€)	2 200 000.00	2 420 000.00	2 662 000.00	2 928 200.00	3 221 020.00	3 543 122.00	3 897 434.20	4 287 177.62	4 715 895.38	5 187 484.92
Distribución (€)	480 000.00	528 000.00	580 800.00	638 880.00	702 768.00	773 044.80	850 349.28	935 384.21	1 028 922.63	1 131 814.89
Contrataciones (€)	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Suministros (€)	377 801.04	415 581.14	457 139.26	502 853.18	553 138.50	608 452.35	669 297.59	736 227.35	809 850.08	890 835.09
Seguros (€)	61 730.28	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56
Intereses	1 148 921.38	1 139 175.32	1 125 177.64	1 107 598.47	1 085 521.41	1 057 795.64	1 022 975.85	979 246.94	924 329.38	855 360.41
Servicios (€)	326 400.00	359 040.00	394 944.00	434 438.40	477 882.24	525 670.46	578 237.51	636 061.26	699 667.39	769 634.13
Amortización del Préstamo (€)	23 020.05	54 707.55	68 705.22	86 284.40	108 361.46	136 087.23	170 907.02	214 635.93	269 553.49	338 522.46
Amortización Investigación de Mercados (€)	29 507.50	29 507.50	29 507.50	29 507.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización Costos Legales (€)	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización Costo Préstamo (€)	36 491.93	36 491.93	36 491.93	36 491.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Costos Fijos (€)	6 599 733.13	7 035 133.85	7 422 035.76	7 847 627.85	8 199 779.72	8 714 746.16	9 281 209.24	9 904 318.62	10 589 738.95	11 343 701.31
Costos Variables										
Mano de Obra (€)	7 060 311.73	7 766 342.91	8 542 977.20	9 397 274.92	10 337 002.41	11 370 702.65	12 507 772.92	13 758 550.21	15 134 405.23	16 647 845.75
Empaque (€)	149 939.16	164 933.08	199 569.02	219 525.92	241 478.52	265 626.37	321 407.91	353 548.70	388 903.57	427 793.92
Energía (€)	153 600.00	168 960.00	185 856.00	204 441.60	224 885.76	247 374.34	272 111.77	299 322.95	329 255.24	362 180.77
Materia Prima (€)	2 358 636.70	2 594 500.37	3 139 345.45	3 453 280.00	3 798 608.00	4 178 468.80	5 055 947.24	5 561 541.97	6 117 696.16	6 729 465.78
Total Costos Variables (€)	9 722 487.60	10 694 736.36	12 067 747.67	13 274 522.44	14 601 974.68	16 062 172.15	18 157 239.83	19 972 963.82	21 970 260.20	24 167 286.22
Costos Variables Unitario (€)	1 157.44	1 273.18	1 306.03	1 436.64	1 580.30	1 738.33	1 786.43	1 965.07	2 161.58	2 377.73
Precio Equilibrio (€)	1 943.12	2 110.70	2 109.28	2 285.95	2 467.72	2 681.48	2 699.57	2 939.52	3 203.46	3 493.80
Cantidad Equilibrio Anual (Botellas)	22 558.49	21 860.66	16 549.80	15 908.00	15 110.77	14 599.79	11 863.44	11 509.01	11 186.81	10 893.89
Cantidad equilibrio Mensual (Botellas)	1 879.87	1 821.72	1 379.15	1 325.67	1 259.23	1 216.65	988.62	959.08	932.23	907.82

¹Precio sugerido según estudio de mercado

10. VALORACIÓN DEL RIESGO

Dado que la evaluación financiera del proyecto demostró que éste no es factible para su puesta en marcha, este apartado tiene como fin analizar que factores afectan negativamente el desempeño de la empresa y la forma en que pueden corregirse planteando diversos escenarios donde sea factible desarrollar el proyecto.

Entre los principales factores que hacen que el presente proyecto no sea factible, está el alto costo de inversión y operativo de la empresa, para el nivel de ventas a alcanzar (700 botellas mensuales) y precio sugerido según el estudio de mercado, ya que para este precio (¢1 450,00) el nivel de ventas ideal calculando el punto de equilibrio es de 1 880 botellas mensuales, ya que a ese nivel de ventas, considerando un aumento en las inversiones, así como en los gastos administrativos y de ventas, tanto el VAN como el TIR, son positivos, siendo posible la puesta en marcha del proyecto. De ahí que es necesario la ampliación del mercado. (Ver anexo 8)

El otro factor que hace que el presente proyecto no sea factible es el precio de venta para el nivel estimado de ventas, ya que para dicho nivel el precio de equilibrio es de ¢1 945,00 el cual, pese a ser el precio de equilibrio, no es la mejor opción. Esto principalmente por que es un producto que piensa penetrar un mercado ya existente, el cual está principalmente dominado por los vinos internacionales, sumado a que el consumidor tiene la percepción de que un vino de frutas es de regular calidad y de un precio bajo. De ahí que es necesario que se amplíe el mercado, para que el vino pueda ser introducido a un precio menor al precio de equilibrio.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones

- a. Durante la formulación del presente Plan de Negocios se logró la estandarización del proceso para la elaboración de cuatro vinos de frutas, dulces, gustosos y estables, presentados a posibles consumidores institucionales y finales en el estudio de mercado.
- b. Los cuatro vinos de frutas recibieron una buena aceptación en la zona de Los Santos, sin embargo, los que gustaron más fueron los elaborados con mora y piña, por lo que para iniciar la actividad empresarial se recomienda elaborar vinos utilizando estas dos frutas. Además, ya que los vinos Conde de la Montaña fueron considerados mejores que los de la competencia nacional, los consumidores están dispuestos a pagar un precio más alto del que tienen los vinos de frutas nacionales, llegando los consumidores finales a sugerir un precio de ¢1 973 por botella.
- c. La zona de Los Santos y sus alrededores es un mercado muy pequeño para obtener las ventas necesarias que permitan hacer rentable el negocio, dado que con las ventas que podrían lograrse el VAN es negativo (-36 514 099,41) y el TIR no aparece calculado debido a que su valor es un número negativo mayor en valor absoluto al costo de capital utilizado para la evaluación financiera. El efecto en la rentabilidad del proyecto al considerar un mercado más amplio es positivo, ya que si se vendieran 1 880 botellas mensuales al precio definido en la descripción comercial del negocio (¢1 450), el VAN obtenido aumenta a un valor positivo y la Tasa Interna de Retorno supera el costo de capital.
- d. El edificio y la tecnología o equipos requeridos para la elaboración de los vinos de frutas pueden ser utilizados en la generación de otras líneas de productos y/o aumentar la cantidad de vinos de frutas a producir.

B. Recomendaciones

Considerando que el proyecto no es rentable a lo largo del periodo evaluado (10 años), básicamente, por el tamaño del mercado y que la zona de Los Santos presenta condiciones favorables para el establecimiento de agroindustrias, y la aceptación de los vinos de frutas elaborados fue muy positiva, se puede recomendar:

- a. Realizar un focus-group con consumidores de zonas cercanas, para determinar si tienen el mismo concepto y gusto por el vino que tienen los consumidores de la zona de Los Santos.
- b. No desechar la opción de instalar una agroindustria en la zona de Los Santos, donde se elaboren los vinos de frutas y, por el contrario, ampliar el mercado a sus alrededores, determinando el nivel de ventas que haga rentable el negocio y adaptando algunos planes como distribución y promoción. En la parte técnica no es necesario hacer mayores modificaciones, pues la capacidad a instalar sugerida, en este Plan de Negocios, permitiría obtener niveles mayores de producción.
- c. Determinar el valor nutricional de los vinos Conde de la Montaña para lograr una mejor estrategia de producto y promoción del mismo en otros mercados.
- d. Considerar la elaboración de otras líneas de productos que contribuyan a la industrialización de frutas de la Zona y otros lugares, y que posibiliten además la generación de empleo.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Alcaraz, Rafael. El emprendedor de éxito: guía de planes de negocios. Segunda edición. McGraw-Hill. México D.F. 2001.

Bejarano, J.; Carvajal, H.; San Lee, L. “Alcohol y alcoholismo en la sociedad costarricense”. Revista: Ciencias Sociales. No. 77, setiembre 1997, pp.09-20.

Bejarano, Julio.; Ugalde, Federico. Consumo de Drogas en Costa Rica. Resultados de la Encuesta Nacional del 2000-2001. IAFA, San José, Costa Rica. 2003.

Benavides, Karla. Elaboración de dos tipos de vino de melón: dulce y seco. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 2003.

Bermejo, Manuel; Rubio, Isabel; de la Vega, Ignacio. La creación de la empresa propia. McGraw-Hill. Madrid, España. 1994.

Bondiac, Enrique. Elaboración de vinos: vinificación moderna. Tercera edición. Editorial SINTES S.A. Madrid, España. 1972.

Bourdon, J. Jarabes, Bebidas Gaseosas, Vinos de Frutas, Sidras. Segunda Edición. Editorial SINTES S.A.. Madrid, España. 1963.

Cantú, Humberto; Sánchez, Alfonso. El Plan de Negocios del Emprendedor. McGraw-Hill. México. 1993.

Carbó, José. Elaboración del Champaña. Editorial Sintés S.A. Madrid, España. 1963.

Carbonell, Mateo. Tratado de Vinicultura. Anexo sobre vinagres. Editorial AEDOS, Barcelona, España. 1970.

Corporación Supermercados Unidos. Costa Rica. 2003.

C.R, Leyes, Decretos , etc. Código de Comercio. 7 ed. EDITEC EDITORES S.A. San José, Costa Rica. 2004.

C.R, Leyes, Decretos , etc. Código de Normas y Procedimientos Tributarios. 10 ed. IJSA. San José, Costa Rica. 2003.

C.R, Leyes, Decretos , etc. Código de Trabajo. 13va ed. IJSA. San José, Costa Rica. 2002.

C.R, Leyes, Decretos , etc. Ley de Impuesto General sobre las Ventas y su Reglamento. 4ta ed. IJSA. San José, Costa Rica. 2003.

C.R, Leyes, Decretos , etc. Ley General de Salud. 3ra ed. IJSA. San José, Costa Rica. 2002.

C.R, Leyes, Decretos , etc. Ley de Marcas y otros signos distintivos. IJSA. San José, Costa Rica. 2003.

Decreto N° 20979-MEIC. “NCR 108:1991. Norma para el etiquetado de bebidas alcohólicas”. La Gaceta N° 24. Febrero 2002.

Decreto Salarial N° 31852-MTSS. “Salarios Mínimos”. La Gaceta N° 125. Junio 2004.

Dirección General de Aduanas, Ministerio de Hacienda. Costa Rica. 2003

“Especial de Vinos”. Revista: Apetito No. 29, pp.35-45. Diciembre 2002 – Enero 2003.

Font, Manuel. Elaboración de una bebida de mora fermentada, gasificada y de bajo contenido alcohólico. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 2000.

Hiebing, Román; Cooper, Scott. Cómo preparar el exitoso plan de mercadotecnia. Primera Edición. McGraw-Hill Interamericana. México. 1992.

Hyginov, Crit. Elaboración de Vinos. Introducción al HACCP y al control de los defectos. Editorial Acribia S.A., Zaragoza, España. 2000.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Agencia Española de Cooperación Internacional. Industria del Vino. Guía para la Aplicación del Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos (ARCP). IICA, San José, Costa Rica. 1997.

Malhotra, Narres. Investigación de mercados: un enfoque práctico. Segunda edición. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. México. 1997.

Mareca, Ildefonso. Enología enfoques científicos y técnicos sobre la vid y el vino. Editorial Alhambra S.A. Madrid, España. 1969.

Memoria: Primer Foro-Taller sobre el cultivo de la mora. San José, Costa Rica. Mayo 2003.

Pederson, C. Microbiology of Food Fermentations. Editorial AVI. Connecticut, Estados Unidos. 1971.

Peynaud, Emile. Enología práctica: conocimientos y elaboración del vino. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España. 1977.

Porter, Michael. Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Editorial Continental. Ciudad de México, México. 1994.

PROCOMER. Ministerio de Comercio Exterior. Costa Rica. 2003.

Retana, Karen. “Venta de vinos calienta navidad”. La República. Viernes 20 de diciembre 2002.

[www. INEC.go.cr](http://www.INEC.go.cr)

ANEXOS

ANEXO 1. Investigación de Mercados

1. Diseño de la investigación

1.1. Definición del problema de mercadotecnia

Se debe determinar si los vinos de fruta (naranja, mora, fresa y piña) tendrán aceptación y si alcanzarán el nivel de ventas adecuado en la zona de Los Santos y alrededores, de manera que sea posible el establecimiento y operación de la empresa.

1.2. Antecedentes del problema de mercadotecnia

El negocio a desarrollar es una empresa dedicada a la elaboración de vinos de frutas, se pretende vender el producto en la zona de Los Santos y alrededores . Sin embargo, ante el lanzamiento de estos nuevos productos queda la incertidumbre sobre la aceptación y el nivel de ventas que se puede lograr; esto porque existen una serie de factores como la competencia directa (vinos), hábitos de consumo de las diferentes bebidas alcohólicas, el poder adquisitivo de la clientela potencial, cuáles serán los mejores lugares de venta para el producto y sus políticas de compra y distribución, entre otros, los cuales determinan las posibilidades de que los vinos de la empresa sean consumidos.

1.3. Objetivo general

Determinar si en la zona de Los Santos hay un mercado potencial para la venta de los vinos de frutas, así como determinar la aceptación de los vinos Conde de la Montaña por parte de los consumidores finales y los posibles canales de comercialización.

1.4. Objetivos específicos

- Hacer una descripción del mercado de referencia en el cual incursionará la empresa (tamaño actual del mercado, previsiones y potencial de crecimiento, etc.).
- Caracterizar la clientela potencial que puede tener el producto, tanto consumidores finales como institucionales.
- Analizar la competencia (participación, ventaja competitiva, etc.).
- Determinar las barreras de entrada (necesidades de capital y acceso a los canales de distribución, etc.).
- Conocer la apreciación sobre las cualidades del producto, para eventuales modificaciones o mejoramiento del mismo.
- Determinar el volumen de ventas posible.

1.5. Necesidades de información

Para poder alcanzar los objetivos propuestos se determinó que era necesario obtener la siguiente información:

- Volumen de importaciones de vinos.
- Posibles previsiones sobre el crecimiento o declinación en el consumo de vinos.
- Agentes que intervienen en el mercado de los vinos.
- Población mayor a los 18 años en cada uno de los tres cantones a estudiar (Dota, Tarrazú, León Cortés).
- Ocupaciones de la población mayor a los 18 años en la Zona.
- Población con poder adquisitivo mayor a los 18 años y su ingreso promedio.
- Tasa de crecimiento de la población de la Zona.
- Cantidad de empresas, personas jurídicas o sociedades que se dedican a la producción de bebidas fermentadas similares o iguales al vino, sobre todo aquellas que venden en la Zona.

- Número y tipo de lugares de distribución y consumo de las bebidas similares o iguales al vino que hay en la Zona, sus procesos de compra y venta de los mismos.
- Localización de los competidores, características de sus productos, sus precios, apreciaciones sobre la calidad de sus productos, la eficacia de su distribución, el servicio ofrecido, su volumen de ventas estimado, sus políticas comerciales, etc.
- Frecuencia con que se compran estos productos.
- Factores que influyen en la preferencia de una marca determinada.
- Opinión sobre la relación precio- producto.
- Opinión sobre la calidad de los vinos Conde de la Montaña.
- Precios de compra de los vinos Conde de la Montaña sugeridos por los consumidores finales y los consumidores institucionales.
- Posible frecuencia y volúmenes de compra por parte de los consumidores finales e institucionales.
- Regulaciones locales a la venta y distribución de los vinos.

1.6. Fuentes de datos

- Fuentes secundarias

- Dentro de esta categoría se puede nombrar al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), proporcionando documentos donde se establece el tamaño, composición y características de la población de los tres cantones que componen la zona de Los Santos.
- Información existente sobre investigaciones hechas en el sector de los vinos, como lo son las casas importadoras, casas productoras, entre otros.
- Universidades
- Instituto de Alcoholismo y Fármaco Dependencia (IAFA)
- El Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC) y el Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) brindando información acerca de las importaciones, tales como quiénes importan, volúmenes y formas de distribución, entre otros.

- El Registro de la Propiedad, principalmente el Registro Mercantil.
- Municipalidades de los Cantones estudiados.
- Internet.
- Revistas relacionadas con el tema de vinos o bebidas alcohólicas.
- Artículos de periódicos.

- **Fuentes primarias**

- Consumidores de bebidas alcohólicas mayores de 18 años. La manera de conseguir la información de estas personas será aplicando una encuesta. (Anexo 2)
- Datos suministrados por los supermercados, licorerías, restaurantes y otros establecimientos comerciales que venden o distribuyen bebidas alcohólicas: volumen de ventas, precio, variedad, entre otros. Los posibles distribuidores, además de ser encuestados (Anexo 3), fueron entrevistados con el fin de obtener parte de la información necesaria para la investigación.

Se elaboraron y aplicaron dos encuestas, una para los consumidores finales (Anexo 2) y otra para posibles consumidores institucionales (Anexo 3), de tal manera que se pudiera visualizar la disposición para el consumo y la disposición para ser distribuidores o vendedores directos de los vinos de la nueva empresa.

1.7. Diseño de la muestra para consumidores finales

- **Área geográfica**

La investigación se realizó en la zona de Los Santos, específicamente en las cabeceras de cada uno de los tres cantones (Santa María, San Marcos y San Pablo) y los distritos más cercanos.

Se escogió esta Zona porque la presencia de los vinos no es muy abundante, sobre todo de los vinos de frutas que se pretenden vender (piña, naranjilla, fresa y mora); por lo que puede ser un mercado potencial para éstos. Una de las hipótesis que debía ser demostrada con la investigación de mercados es que la poca presencia de los vinos se debe a que las compañías importadoras o distribuidoras no tienen tanto interés en ese mercado, quizá por la relativa lejanía con otros centros más densos de población del país, donde las posibilidades de vender aumentan. Por otro lado, los vinos de frutas hechos en Costa Rica no son tan comunes.

Hay otras importantes razones que no responden a aspectos de mercadeo del producto propiamente, sino a factores relacionados con la ubicación de la planta, por ejemplo, la disponibilidad de materias primas y mano de obra, entre otras.

- **Población de interés**

Todas aquellas personas mayores de 18 años, que habitan en los tres cantones pertenecientes a la zona de Los Santos.

- **Unidad de muestreo**

Hoteles de montaña, licoreras, restaurantes, supermercados o abastecedores y casas de habitación, donde se encontrarán posibles consumidores potenciales.

- **Elementos**

Clientes de los distintos establecimientos, y los residentes de las casas de habitación mayores de 18 años, consumidores de bebidas alcohólicas.

- Marco muestral

Todos los potenciales consumidores ubicados en casas de habitación, hoteles de montaña, licorerías, supermercados y demás unidades de muestreo.

- Técnica de muestreo

En esta investigación era necesario que los encuestados degustarán los vinos ofrecidos para obtener su apreciación sobre el producto, por lo cual se ofreció a consumidores de bebidas alcohólicas o aquellos dispuestos a probar el producto mostrado, por ello se utilizó un muestreo no probabilístico, el cual depende del juicio del investigador más que de la probabilidad para seleccionar a los elementos de la muestra. El investigador puede decidir de manera arbitraria o consciente qué elementos va a incluir en la muestra.

- Método de muestreo utilizado

En el estudio de mercado se utilizó el muestreo por conveniencia, el cual busca obtener una muestra de elementos convenientes. La selección de dicha muestra se deja, principalmente, al encuestador. En esta investigación, el criterio principal para seleccionar a los individuos de la muestra fue el hábito en el consumo de bebidas alcohólicas, o bien su disposición a degustar los vinos de frutas presentados en el estudio.

- Cálculo del tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se determinó por medio de la aplicación de la fórmula de proporciones dado que no se conocía la desviación estándar para el caso de la investigación. La fórmula utilizada para obtener el tamaño de la muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{E^2}$$

Donde: n: tamaño necesario de la muestra.

Z: número de unidades de desviación estándar en la distribución normal, que producirá el grado deseado de confianza (para una confianza del 95%, Z= 1,96; para una confianza del 99%, Z= 2,58).

P: proporción de la población que posee la característica de interés (si se puede estimar la proporción y usarla, en caso contrario usar P = 0,5).

E: error o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza señalado.

Sustituyendo en la fórmula los siguientes valores: Se pretende obtener una confianza del 95% por lo que: Z = 1,96

E = 8,5% = 0,085

P = 0,5 pues no se tiene un dato exacto sobre la proporción..

Aplicando, se obtiene que:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{(0,085)^2} = 132,9 \Rightarrow 133$$

- **Distribución de la muestra**

La muestra calculada se distribuyó proporcionalmente entre los tres cantones de la Zona, considerando la población mayor a los 20 años de cada cantón. Según datos extraídos del IX Censo Nacional de Población, el número de personas mayores a los 20 años se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 31. Población mayor a los 20 años en la zona de Los Santos, según grupo de edades

CANTONES	GRUPOS DE EDADES (años)						Total
	de 20 a 29	de 30 a 39	de 40 a 49	de 50 a 64	De 65 a 74	más de 75	
Tarrazú	2173	2116	1420	1135	439	260	7543
Dota	929	1050	682	548	231	168	3608
León Cortés	1708	1888	1134	839	363	191	6123
Total	4810	5054	3236	2522	1033	619	17274

Fuente: INEC, 2002.

Cuadro 32. Representación porcentual de la población y el número de encuestas por aplicar

Cantón	Representación porcentual de la población de la Zona	Encuestas por aplicar
Tarrazú	43,67	58,03 ⇒ 59
Dota	20,89	27,76 ⇒ 28
León Cortés	35,45	47,11 ⇒ 48

Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

1.8. Diseño de la muestra para consumidores institucionales

- Área geográfica

Para realizar la investigación sobre consumidores institucionales se consideró abarcar una zona más amplia, incluyendo las cabeceras de cada uno de los tres cantones (Santa María, San Marcos y San Pablo), los distritos más cercanos, así como algunos distritos y poblados más alejados del Cantón de Dota; esto debido a la presencia de los diferentes destinos turísticos ubicados en el Macizo de la Muerte y la importancia que revisten como posibles lugares para la venta de los vinos.

- **Población de interés**

Todos aquellos restaurantes, hoteles de montaña, licoreras, supermercados o abastecedores presentes en los tres cantones, que puedan vender el producto ofrecido.

- **Unidad de muestreo**

Hoteles de montaña, licoreras, restaurantes, supermercados o abastecedores con patentes de licores

- **Elementos**

Distribuidores, vendedores, dueños o personal de las diferentes unidades de muestreo.

- **Marco muestral**

El marco muestral utilizado para la encuesta a consumidores institucionales aparece en el anexo 4. El primero incluye 75 unidades de muestreo con patente para venta de licores nacionales y extranjeros. El segundo está compuesto de 19 unidades de muestreo, los cuales ofrecen el servicio de restaurante y cuentan con bar. Estas 19 unidades fueron seleccionadas de una lista de 63 puntos de interés turístico ubicados en el Macizo de la Muerte.

- **Técnica de muestreo**

Se utilizó un muestreo probabilístico, en éste las unidades de muestra se seleccionan por casualidad. Cada elemento de la población tiene una oportunidad probabilística fija de ser seleccionado para la muestra.

Este tipo de muestreo permite medir la cantidad de error muestral que puede presentarse en la muestra. Esto permite, a su vez, una medición de la precisión o de la exactitud del resultado de la muestra.

- **Método de muestreo utilizado**

Se utilizó un muestreo estratificado, en esta modalidad la población se divide en categorías mutuamente excluyentes (no se traslapan) y colectivamente exhaustivas (todos los miembros quedan incluidos). El fundamento del muestreo estratificado es que las categorías pueden variar mucho entre sí respecto al parámetro de interés y, pese a ello, exhibir una semejanza dentro de cada categoría. Para realizarlo hay que muestrear cada estrato o categoría, como si fuesen una población independiente.

La base para la estratificación fue según el tipo de local comercial, estableciendo así seis categorías o estratos: hoteles o albergues de montaña, licoreras, bar-restaurantes, bares, supermercados o abastecedores y otros con patente para la venta de licores.

- **Cálculo del tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra fue de 18 locales comerciales, se determinó por medio de la aplicación de la fórmula de proporciones para una población finita. La fórmula utilizada para obtener el tamaño de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

Donde: n : tamaño necesario de la muestra

Z: número de unidades de desviación estándar en la distribución normal, que producirá el grado deseado de confianza (para una confianza del 95%, $Z= 1.96$; para una confianza del 99%, $Z= 2.58$)

P: proporción de la población que posee la característica de interés (si se puede estimar la proporción y usarla, en caso contrario usar $P = 0.5$)

E: error o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza señalado

N: tamaño de la población

Sustituyendo en la fórmula los siguientes valores: Se pretende obtener una confianza del 95% por lo que: $Z = 1,96$

$E = 16\% = 0,16$

$P = 0,85$ determinada a partir del marco muestral para consumidores institucionales.

Aplicando, se obtiene que:

$$n = \frac{0,5(1-0,5)}{\frac{0,16^2}{1,96^2} + \frac{0,5(1-0,5)}{94}} = 18$$

- **Distribución de la muestra**

La muestra calculada se distribuyó entre las categorías utilizadas para la estratificación del marco muestral (Cuadro 33), según el porcentaje que cada categoría representa. La distribución de las encuestas, se muestra en el cuadro 34.

Cuadro 33. Estratificación del marco muestral de consumidores institucionales

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Hoteles o albergues de montaña	9	9,6
Licoreras	1	1
Bar-restaurantes	46	48,9
Bares	14	14,9
Supermercados o abastecedores	18	19,2
Otros	6	6,4
Total	94	100

Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Cuadro 34. Distribución de los consumidores institucionales a encuestar

Categoría	Cantidad
Hoteles o albergues de montaña	2
Licoreras	1
Bar-restaurantes	9
Bares	2
Supermercados o abastecedores	3
Otros	1
Total	18

Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

1. Recolección de datos

Los datos fueron recopilados por los realizadores de la práctica con personal de apoyo. Los cuestionarios se aplicaron a los clientes de algunos de los diferentes establecimientos que componen el marco muestral. Para las preguntas de aceptación se dio a degustar de las cuatro bebidas preparadas (mora, piña, fresa y naranjilla), en el caso de la bebida de fresa se dieron únicamente 20 ml para poder cubrir toda la muestra. Con las otras bebidas no hubo problema en cuanto a la cantidad a dar para cubrir la muestra, por lo que la cantidad dada fue mayor, aproximadamente 30 ml.

2. Resultados de la investigación de mercados

2.1. Descripción del mercado de referencia

El mercado en el cual se piensa introducir la empresa, en términos generales, es el mercado de las bebidas alcohólicas, más específicamente en el mercado de los vinos y bebidas fermentadas de frutas.

En términos generales, durante el año 1995, los costarricenses consumieron 200 836 903 litros de bebidas alcohólicas, entre ellas aguardientes o licores corrientes, licores finos, vinos y cervezas. En términos de alcohol absoluto significa una producción de 12 818 422 litros.

Para ese año se estimó un consumo per cápita de bebidas alcohólicas, para la población total, de 58,66 litros por persona y en la población mayor de 15 años de 90,19 litros, en tanto que en 1990 ambos per cápita fueron menores: la población total consumió 32,19 litros y la población mayor de 15 años consumió 50,67 litros.

En el quinquenio de 1990 a 1995 se dio un aumento global, tanto en la producción e importación de bebidas alcohólicas como en el consumo de alcohol absoluto, el cual paso de 4,12 litros en 1990 a 5,76 en 1995. Este aumento en el per cápita es considerablemente superior al estimado para el período 1985-1990, el cual fue de 10% mientras que de 1990 a 1995 fue cercano al 40%. Ver Cuadro 35.

Otros datos importantes relacionados con el consumo de bebidas alcohólicas son la prevalencia de vida que se define como la proporción de sujetos, con respecto a la muestra total, que han consumido una bebida alcohólica alguna vez en su vida; la prevalencia de último año (o consumo reciente), la cual resulta de dividir el total de la población que consumió una bebida alcohólica durante el ultimo año entre la muestra total; y la prevalencia

del último mes (consumo actual o activo), que corresponde a la proporción de individuos que consumieron una bebida alcohólica durante el último mes. En el cuadro 36 se muestra los resultados obtenidos de las variables mencionadas anteriormente para los años 1995 y 2000.

Cuadro 35. Consumo per cápita en la población costarricense de 15 años y más, de 1990 a 1995.

Tipo de bebida alcohólica	1990 Consumo per cápita		1995 Consumo per cápita	
	Alcohol Absoluto	Equivalencia	Alcohol Absoluto	Equivalencia
Licores Corrientes	1,25 litros	5,56 botellas de 750cc	1,23 litros	5,47 botellas de 750cc
Licores finos	1,07 litros	3,57 botellas de 750cc	0,70 litros	2,33 botellas de 750cc
Cerveza	1,73 litros	123,57 botellas de 350cc	3,75 litros	238,1 botellas de 350cc
Vino	0,07 litros	0,67 botellas de 750cc	0,07 litros	0,67 botellas de 750cc
Total	4,12 litros		5,76 litros	

Fuente: IAFA; 1997

Cuadro 36. Prevalencia de vida, año y del último mes del consumo de bebidas alcohólicas en la población de 12 a 70 años, en los años 1995 y 2000.

Tipo de prevalencia	Proporción de prevalencia 1995	Proporción de prevalencia 2000
Vida	62,3	54,3
Año	40,3	38,9
Mes	24,8	26,6

Fuente: IAFA; 2003

Si bien la prevalencia de vida se redujo con respecto a 1995, la prevalencia de consumo activo aumentó en 1,8 puntos porcentuales en relación con ese mismo año.

Sobre la edad de inicio, se estableció en 17,26 años. Este valor es ampliamente más bajo que el obtenido en 1995 (18,1); no obstante, si se considera la década completa (1990-2000), se afirma que no hubo variación puesto que en 1990 la edad de inicio fue 17,13 años.

Cabe destacar que antes de los 15 años de edad se ha iniciado un 38% de los sujetos en tanto que antes de los 18 un 60%. Al considerar diferentes grupos de edad a lo largo del decenio 1990-2000, se obtiene la información del cuadro 37, referida a la edad de inicio en el consumo de bebidas alcohólicas.

Cuadro 37. Distribución porcentual de las personas que alguna vez tomaron bebidas alcohólicas, según el grupo de edad correspondiente a la primera ingestión en los años 1990, 1995 y 2000.

Grupo de edad	1990	1995	2000
12 años o menos	9,8	6,1	10,1
13 a 15 años	16,13	15,6	28,4
16 a 18 años	19,7	20,7	35,5
19 años o más	54,12	57,6	26,6

Fuente: IAFA; 2003

Como en 1990 y 1995, en el 2000, la cerveza persiste como la bebida de inicio para la población nacional. Así, fue la bebida de comienzo para más de la mitad de los sujetos, además, se aprecia un aumento en el consumo de vinos como bebida de inicio y una disminución en todas las otras bebidas alcohólicas, según se puede apreciar en el cuadro 38.

Cuadro 38. Distribución porcentual de las personas que alguna vez tomaron bebidas alcohólicas, según bebida de inicio en los años 1990, 1995 y 2000.

Bebida	1990	1995	2000
Cerveza	33,5	45,1	53,0
Guaro	19,1	24,9	21,1
Ron	9,9	9,3	8,6
Vino	6,7	6,8	7,2
Rompopo	14,0	2,7	2,6
Chicha	2,1	0,6	1,8
Otra	14,7	10,6	5,7

Fuente: IAFA; 2003

Los datos del cuadro 39 revelan, también, una supremacía de la cerveza como bebida de preferencia actual, sin embargo, la reducción con respecto a 1995 es estadísticamente significativa. El aumento en la preferencia del vino, con respecto al periodo anterior, también lo es.

Cuadro 39. Distribución porcentual de las personas que alguna vez tomaron bebidas alcohólicas, según bebida de preferencia en los años 1990, 1995 y 2000.

Bebida	1990	1995	2000
Cerveza	43,7	70,0	65,5
Guaro	15,7	10,7	9,8
Ron	9,1	7,4	7,8
Vino	3,6	4,0	6,0
Rompepe	13,5	2,0	1,2
Otra	14,4	5,9	9,7

Fuente: IAFA; 2003

La preferencia por las bebidas destiladas es mayor en personas menores de 40 años. Los sitios en los cuales se acostumbra tomar son los lugares públicos (bares, restaurantes, etc...) en los que se reúnen dos de cada tres personas, principalmente hombres.

Aspectos más específicos sobre el mercado de los vinos y de las bebidas fermentadas que demuestran que hay un aumento en el consumo de estos productos y, por lo tanto puede determinarse que es un mercado en expansión, son las importaciones totales en dólares de estas bebidas y su porcentaje de crecimiento respecto al año 1999. Como se puede apreciar en el cuadro siguiente, en el 2001 hubo un crecimiento en las importaciones del 10,17% y en el año 2002 de un 23,70%.

Cuadro 40. Importaciones totales de vino en dólares para los años 1999, 2001 y 2002, y su crecimiento con respecto a 1999.

1999	2001	2002	% Crecimiento 1999-2001	% Crecimiento 1999-2002
4 888 685,00	5 385 949,00	6 047 355,01	10,17	23,70

Fuente: PROCOMER; 2003

Al respecto, fabricantes nacionales y distribuidores coincidieron, en diciembre del 2002, “que la venta de bebidas alcohólicas extranjeras y nacionales crece. Además, existe la tendencia a

que tome fuerza la venta de bebidas extranjeras a raíz de la apertura de nuevos tratados comerciales con diversas naciones. Esto permite un crecimiento de la oferta”.

Paulina Anex-dit- Chenaud, administradora de la tienda Vinum La Enoteca, manifestó en un medio escrito que “el consumo de vino está aumentando claramente, tanto para bebida como un excelente regalo, cuya demanda se enfoca a vino tinto de reservas especiales. Han dado explicaciones de que el incremento en el consumo de vinos, se debe tanto al sabor, como por los diseños y empaques los cuales cada vez gustan mas”.

“En Mercantil de Alimentos, que ha vendido vino blanco, existe una preferencia de los clientes por su sabor y porque el número de productos importados de este tipo es superior, en especial los vinos alemanes que se caracterizan por su sabor afrutado. En esta comercializadora las ventas crecen entre un 20% y un 24% anual, gracias a la comercialización de los vinos”, dijo Manfred Cervantes, del área de mercadeo. (Tomado del periódico La República del Viernes 20 de Diciembre del 2002)

Sobre la operatividad del sector y los diferentes agentes que intervienen en el mercado de los vinos, se tiene que las importaciones realizadas en el año 2002, fueron llevadas a cabo por un amplio número de importadores (276 entre personas físicas y jurídicas), siendo las personas jurídicas, los principales importadores y distribuidores, según los datos brindados por la Dirección General de Aduanas, algunos de los principales aparecen en el siguiente cuadro.

Cuadro 41. Valor de las importaciones realizadas por los principales importadores de vino para el año 2002.

IMPORTADOR	TOTAL CIF EN DÓLARES
Holtermann Internacional S.A.	2 737 053,75
Grupo Pampa Cr. S.A.	579 920,04
Holtermann Y Compañía S.A.	518 123,22
Distribuidora Yamuni S.A.	273 526,40
Grupo Constenla S.A.	263 154,89
O.W. Sociedad Anónima	138 518,38
Distribuidora Isleña De Alimentos S.A.	137 263,73
La Nacional S.A.	123 461,08

Fuente: Dirección General de Aduanas; setiembre del 2003

Además de los importadores también existen empresas nacionales que elaboran bebidas fermentadas de uva o de frutas. Entre ellos La Casa de La Garita y Vinos Montezuma, las cuales hacen bebidas a partir de la uva, también hay presencia de otras empresas nacionales como Vinos Montserrat, Destilería Centroamericana y Vinos Saprissa, que fabrican bebidas similares al vino de uva a partir de frutas como mora, piña, nance, naranja, etc.

2.2. Clientela Potencial

La zona geográfica donde se desarrollará la actividad empresarial, es la zona de Los Santos, la cual esta compuesta por tres cantones: Dota, Tarrazú y León Cortes. Según datos extraídos del IX Censo Nacional de Población, el número de personas mayores a los 20 años se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 42. Población mayor a los 20 años en la zona de Los Santos, según grupo de edades.

CANTONES	GRUPOS DE EDADES (años)						Total
	de 20 a 29	De 30 a 39	de 40 a 49	de 50 a 64	de 65 a 74	más de 75	
Tarrazú	2 173	2 116	1 420	1 135	439	260	7 543
Dota	929	1 050	682	548	231	168	3 608
León Cortés	1 708	1 888	1 134	839	363	191	6 123
Total	4 810	5 054	3 236	2 522	1 033	619	17 274

Fuente: INEC, 2002

Cabe destacar que en este estudio no se toma en cuenta la población menor a los 18 años, ya que por efectos legales queda prohibido la venta de bebidas alcohólicas a menores de edad, sin embargo, los estudios realizados por el IAFA, demuestran que hay un importante consumo de bebidas alcohólicas en la población correspondiente a menores de edad. (Ver cuadro 37).

Una de las características importantes que debe considerarse en la clientela potencial, es la relación que existe entre la ocupación y el nivel de ingreso, ya que el 21,25% de la población de los tres cantones citados anteriormente, están dentro del sector agropecuario y pesca, por lo

que basándose en el cuadro 44 (columna de zona rural), éstos tendrían un ingreso promedio mensual cercano a los setenta y dos mil quinientos colones (¢72 500,00), mientras que la población con ocupación no calificada, un 46,11% de la población de los tres distintos cantones, obtendrían un ingreso promedio cercano a los sesenta y seis mil setecientos colones (¢66 700,00). El nivel de ingreso para la población de los tres cantones está por debajo del promedio general de la población según grupo ocupacional, el cual es de ciento treinta y seis mil ciento ochenta y tres colones (¢136 183,00). (Cuadros 43 y 44)

Si bien es cierto, el ingreso promedio mensual presentado en el cuadro 44, está basado en datos a nivel nacional, el promedio que se obtuvo en el procesamiento de las encuestas realizadas en la Zona brindó los siguientes resultados: el 27,69% de los encuestados tiene un ingreso promedio mensual menor a los cincuenta mil colones (¢50 000,00), el 30,77% entre los cincuenta mil (¢50 000,00) y los cien mil colones (¢100 000,00) y el 16,15% entre los cien mil (¢100 000,00) y los ciento-cincuenta mil colones (¢150 000,00). Como se puede apreciar al sumar, estos tres porcentajes, se obtiene que el 74,62% de la muestra encuestada, tiene un ingreso promedio mensual menor a los ciento cincuenta mil colones (¢150 000,00), por lo que se puede decir que este resultado concuerda con los resultados extraídos del Censo de Hogares realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y mostrados en el cuadro 44.

En la zona de los Santos como posibles consumidores institucionales, existen 94 establecimientos comerciales que poseen patente para la venta de licor, distribuidos de la siguiente manera: Dota 13, Tarrazú 25 y 37 en León Cortes, entre supermercados, bares, bar-restaurantes, y 19 destinos turísticos ubicados en el Macizo de la Muerte que ofrecen el servicio de bar y restaurante. No se consideran los negocios que no poseen la patente respectiva para la venta de licores nacionales o extranjeros, pero que igualmente la realizan. (Ver Anexo 4)

Cuadro 43. Distribución porcentual de las ocupaciones en la zona de Los Santos, según cantón y distrito.

Cantón y Distrito	Total	Nivel Directivo. de Administración. Pública y Privada	Nivel Profesional Científico.	Nivel Técnico y Profesional Medio	Apoyo Administrativo	Venta en Locales y Servicios	Agropecuario y Pesca Calificada	Productos Artesanal y Manufactura.	Montaje y Operación de Máquinas	Ocupación No Calificada
TARRAZU	100,00	0,84	3,85	4,42	3,18	10,02	20,15	7,67	3,87	46,00
San Marcos	57,08	0,51	3,12	3,54	2,81	7,61	9,49	6,35	3,32	20,34
San Lorenzo	30,19	0,20	0,69	0,75	0,31	1,99	7,47	1,00	0,42	17,36
San Carlos	12,74	0,13	0,04	0,13	0,07	0,42	3,18	0,33	0,13	8,29
DOTA	100,00	0,86	4,64	5,98	4,26	10,00	19,70	5,93	3,44	45,19
Santa María	62,94	0,72	4,26	4,73	3,83	7,75	9,52	4,64	2,30	25,20
Jardín	7,03	0,00	0,10	0,38	0,14	0,53	0,77	0,10	0,53	4,50
Copey	30,03	0,14	0,29	0,38	0,29	1,72	9,42	1,20	0,62	15,49
LEON CORTES	100,00	0,42	3,12	4,46	3,09	7,35	23,91	6,31	4,18	47,15
San Pablo	31,83	0,20	2,10	2,75	2,02	0,39	4,86	3,68	1,21	11,06
San Andrés	15,49	0,06	0,20	0,22	0,25	0,95	3,99	0,34	0,39	9,09
Llano Bonito	18,02	0,00	0,34	0,17	0,20	0,84	5,67	0,53	0,11	10,16
San Isidro	11,68	0,03	0,08	0,34	0,17	0,59	3,20	0,39	0,11	6,76
Santa Cruz	14,79	0,06	0,22	0,84	0,31	0,73	3,40	0,90	2,10	6,23
San Antonio	8,20	0,08	0,17	0,14	0,14	0,28	2,81	0,48	0,25	3,85

Fuente: INEC, 2003

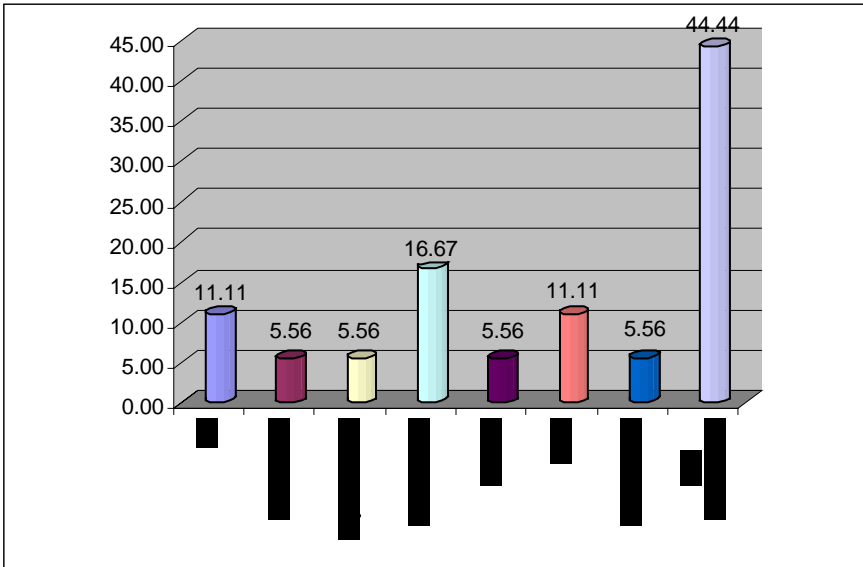
Cuadro 44. Ingreso promedio mensual de los empleados en la ocupación principal, por sexo y zona, según rama de actividad, grupo ocupacional, categoría ocupacional y sector industrial

Rama de actividad, grupo ocupacional Categoría ocupacional y sector institucional	Total			Hombres			Mujeres		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Rama de actividad	136 183	159 283	100 106	145 358	176 698	105 578	118 892	133 224	84 727
Agricultura y ganadería	75 004	112 683	69 625	76 125	115 943	70 426	62 378	74 904	60 642
Pesca	134 516	194 578	75 389	136 945	199 499	76 450	61 025	78 511	31 161
Minas y canteras	139 171	342 928	92 016	160 774	342 928	97 311	42 967	-	48 967
Industria manufacturera	151 428	153 486	106 433	156 209	173 640	118 967	103 585	114 004	75 939
Electricidad, gas y agua	218 383	233 087	186 670	216 659	235 506	181 367	223 501	227 055	211 171
Construcción	122 755	126 163	117 773	122 698	125 891	118 111	125 860	136 690	74 642
Comercio y reparación	136 288	149 198	105 078	155 987	172 375	120 087	96 927	106 745	67 632
Hoteles y restaurantes	104 407	111 976	92 126	135 870	148 926	114 195	80 087	82 970	75 489
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	162 849	171 641	141 482	162 727	172 328	141 761	164 048	166 645	128 844
Intermediación financiera	279 903	292 717	222 206	302 021	312 848	257 094	242 515	260 119	162 586
Actividades inmobiliarias y empresariales	159 541	168 108	126 441	172 729	175 822	160 004	139 526	156 020	81 348
Administración pública	208 763	225 546	162 792	211 205	232 442	167 325	205 172	217 205	150 512
Enseñanza	190 093	191 640	185 583	227 899	234 329	214 146	175 858	177 387	170 783
Salud y atención social	243 545	240 877	256 441	258 826	260 138	252 544	234 078	228 974	258 884
Servicios comunitarios y personales	117 276	130 192	87 098	145 605	160 929	107 723	87 679	97 003	67 026
Hogares con servicios domésticos	43 044	45 314	39 809	68 804	57 215	76 776	41 100	44 705	35 664
Organizaciones extraterritoriales	293 812	292 963	298 734	334 934	344 841	298 734	204 444	204 444	-
Actividades no bien especificadas	228 164	325 798	94 395	197 851	389 678	83 326	265 115	292 918	140 000
Grupo ocupacional	136 183	159 283	180 106	145 358	176 698	105 578	118 892	133 224	84 727
Nivel directivo de la administración pública y de la enseñanza privada	481 789	499 576	409 249	488 588	513 945	386 083	462 030	458 096	478 495
Nivel profesional, científico e intelectual	302 399	309 098	273 073	350 273	358 217	316 016	262 676	268 598	236 301
Nivel técnico y profesional medio	208 132	217 478	179 996	218 662	231 844	185 069	183 541	188 324	160 754
Apoyo administrativo	133 453	136 559	122 027	139 907	141 107	135 857	128 257	133 019	105 431
Venta en locales y prestación de servicios directos a las personas	101 972	106 529	92 333	124 478	128 955	115 337	77 443	82 661	65 971
Agropecuarias, agrícolas y pesqueras calificadas	75 571	111 284	68 666	77 526	113 483	70 502	41 770	66 143	37 879
Producción artesanal, construcción, mecánica, artes gráficas y manufacturas calificadas	118 967	128 176	102 303	130 149	139 616	113 580	66 090	77 580	41 624
Montaje y operación de instalaciones y de máquinas	127 831	127 993	127 520	135 998	136 851	134 474	88 019	90 601	80 664
Ocupaciones no calificadas	66 670	73 371	61 535	74 296	88 624	66 886	53 470	58 239	46 474
No bien especificadas	211 998	224 160	82 418	203 875	218 284	82 418	276 418	246 418	
Categoría ocupacional	136 183	159 283	180 106	145 358	176 698	105 578	118 892	133 224	84 727
Patrono o socio activo	232 200	273 371	165 648	230 725	270 629	172 922	237 489	281 542	128 699
Trabajador cuenta propia	90 246	106 713	70 350	102 331	127 628	78 754	67 348	78 172	45 384
Asalariados	140 229	161 568	104 184	147 932	177 218	107 567	126 573	139 060	95 360
Sector institucional	136 183	159 283	180 106	145 358	176 698	105 578	118 892	133 224	84 727
Sector público	219 267	226 969	194 808	235 414	250 591	195 471	204 405	207 114	193 995
Gobierno Central	200 234	209 955	176 568	209 850	229 611	176 143	194 065	199 482	176 986
Resto sector público	237 355	241 126	221 316	252 270	261 674	217 564	218 113	216 269	227 727
Sector privado	122 497	144 782	91 108	134 933	165 222	99 347	96 825	109 980	65 681

Fuente: INEC, 2003

Entre los datos más importantes extraídos de la encuesta, el 94,44% de los consumidores institucionales venden bebidas iguales o similares al vino. De los diferentes consumidores institucionales el 44,44% de estos son bar - restaurante, el 16,67% son abastecedores, el 11,11% son bares y hoteles, respectivamente; y el 5,56% son restaurantes, licorerías, bodegas - distribuidoras y supermercados. (Ver Gráfico 1)

Gráfico 1. Clasificación de los consumidores institucionales según tipo de local en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

De los consumidores institucionales encuestados, se obtuvo que el 5,88% las realizan a crédito, ya sea con un periodo de pago a ocho, quince o veintidós días, un 70,59% de éstos realizan las compras a contado; entre las distintas razones de que el pago se realice de contado, se encuentra la lejanía de algunos de los distintos locales comerciales con el local del distribuidor y debido a que también realizan las compras a establecimientos comerciales como supermercados y licorerías, otra de las posibles razones por la que el pago se realiza de esta forma es que la cantidad comprada por los consumidores institucionales es relativamente baja, aproximadamente unas 20 botellas por compra y a un precio que oscila en promedio desde los ¢650,00 para un vino nacional hasta los ¢1 795,00 de un vino importado, para un precio promedio de ¢ 1 316,25 por unidad, y para un total de ¢26 325,00 por compra realizada.

- Consumo aparente

Un punto importante a considerar, entre los consumidores institucionales, es el análisis de la frecuencia y cantidad comprada, para poder determinar el consumo aparente de vino en la zona geográfica que comprende la investigación. Según el trabajo de investigación, el 35,29% de estos realizan las compras de forma quincenal, el 29,41% la realizan de forma mensual, el 5,88% la realizan de forma bimensual, el 17,65% la realizan de forma ocasional o según la rotación de las existencias. Al aplicarle dichos porcentajes al marco muestral de consumidores institucionales, se tiene que 33 locales realizarían la compra de forma quincenal, 28 locales la realizarían de forma mensual y 6 locales la realizarían de forma bimensual. De ahí que, multiplicando el número de locales que realizan la compra de forma semanal, mensual y bimensual por el promedio de compra de botellas de vino por local (20,40 unidades), se obtiene un consumo aparente mensual de 1 974 botellas de vinos nacionales y extranjeros, entre todos los locales pertenecientes a la zona en investigación, de las cuales, aproximadamente, unas 448 botellas son de vinos de frutas.

Relacionado con el punto anterior, se encuentra la disposición de compra de los vinos de frutas Conde de la Montaña por parte de los consumidores institucionales. La información obtenida de la investigación de mercado indicó que los consumidores institucionales están dispuestos a comprar 668 botellas mensualmente. Es conveniente hacer la aclaración, según lo manifestaron los dueños de los establecimientos comerciales, que la cantidad a comprar, es una cantidad para “probar”, por lo que si se obtiene una buena aceptación por parte de los consumidores finales es posible aumentar las ventas.

En cuanto a los consumidores finales, el consumo aparente obtenido al multiplicar la población de 17 274 por el 0,67 de consumo per cápita de la población costarricense mayor a los 15 años (Cuadro 35), se obtiene un consumo aparente de 11 574 botellas de vino anuales, para un consumo aparente promedio de 964 botellas de vino mensuales para la población en estudio. Este consumo aparente es menor al presentado por los consumidores institucionales, debido a que no se está tomando en cuenta a la población comprendida entre los 18 y los 20

años y el consumo per capita es del año 1995, de lo anterior, puede esperarse que, en estos momentos, el consumo aparente sea mayor en los consumidores finales.

Sobre la disposición de compra de los vinos de frutas Conde de la Montaña por parte de los consumidores finales, según información obtenida, la cantidad de botellas que comprarían mensualmente es de 1 061.

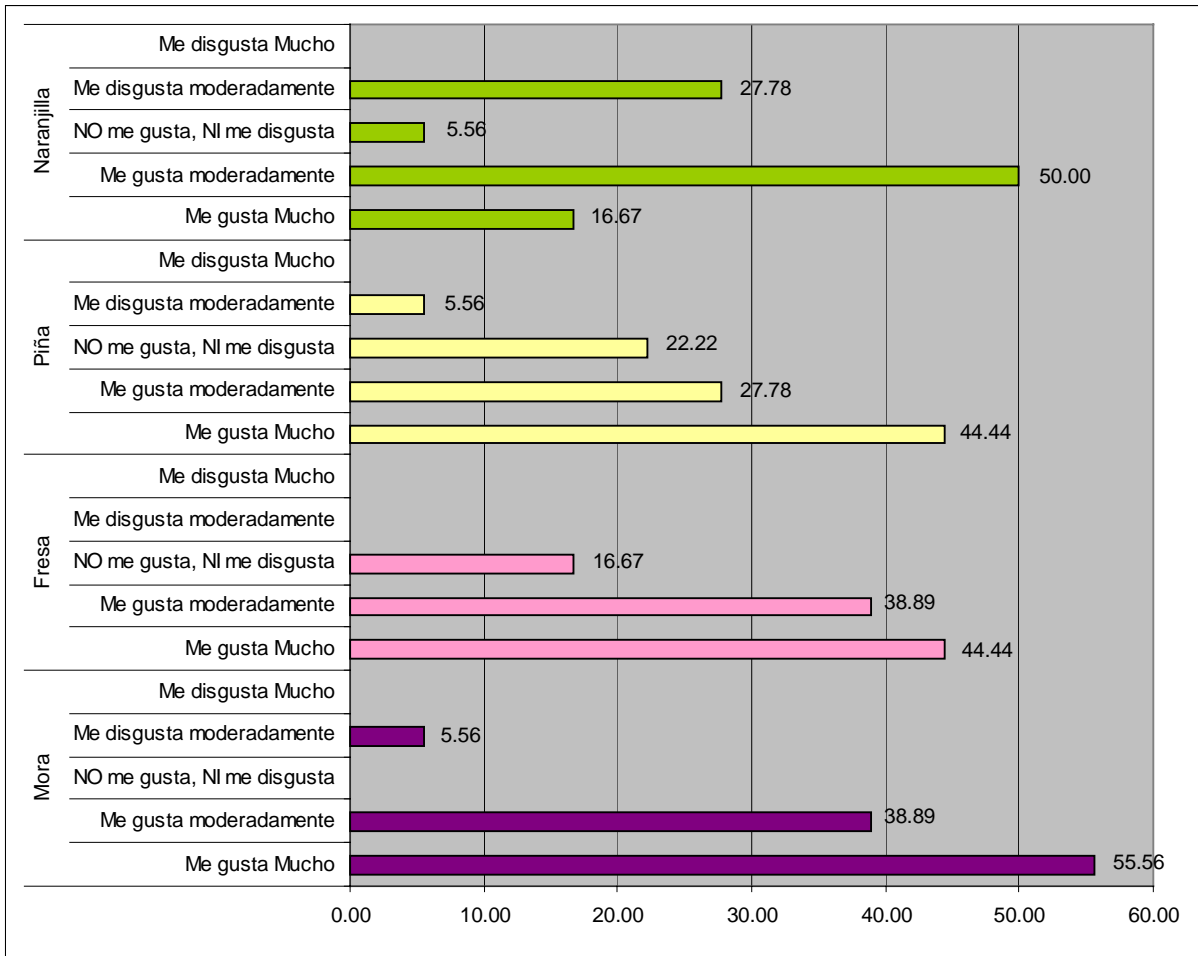
- Receptividad de los clientes potenciales a las bebidas Conde de la Montaña

El estudio de la receptividad de las bebidas Conde de la Montaña, se realizó mediante la aplicación de encuestas a los consumidores finales e institucionales.

Entre los datos más importantes extraídos de la encuesta se encuentra, que al 55,56% de los consumidores institucionales les gustó mucho la bebida Conde de la Montaña elaborada con mora, a un 44,44% de estos les gustó mucho la elaborada con fresa y con piña, finalmente, a un 16,67% de los consumidores institucionales les gustó mucho la bebida elaborada con naranjilla o berenjena (así es conocida en la Zona). En cuanto a la opción “le gusta moderadamente” un 38,89% de los encuestados optó por la bebida elaborada con mora, el 38,89% por la bebida elaborada con fresa, un 27,78% les gusto moderadamente la bebida de piña y un 50,00% la bebida elaborada con naranjilla o berenjena. (Ver Gráfico 2)

Para los consumidores finales, al igual que para los consumidores institucionales, la bebida Conde de la Montaña elaborada a base de mora, fue la que obtuvo la mejor calificación, ya que el 63,08% de los encuestados respondieron que les gusta mucho la bebida antes mencionada; a un 32,81% le gustó mucho la bebida de piña, y un 27,13% de los encuestados respondieron que la bebida de fresa; por último, se encuentra la bebida elaborada de naranjilla o berenjena con un 13,08%. (Ver Gráfico 3)

Gráfico 2. Percepción general de las bebidas Conde de la Montaña según consumidor institucional en porcentaje



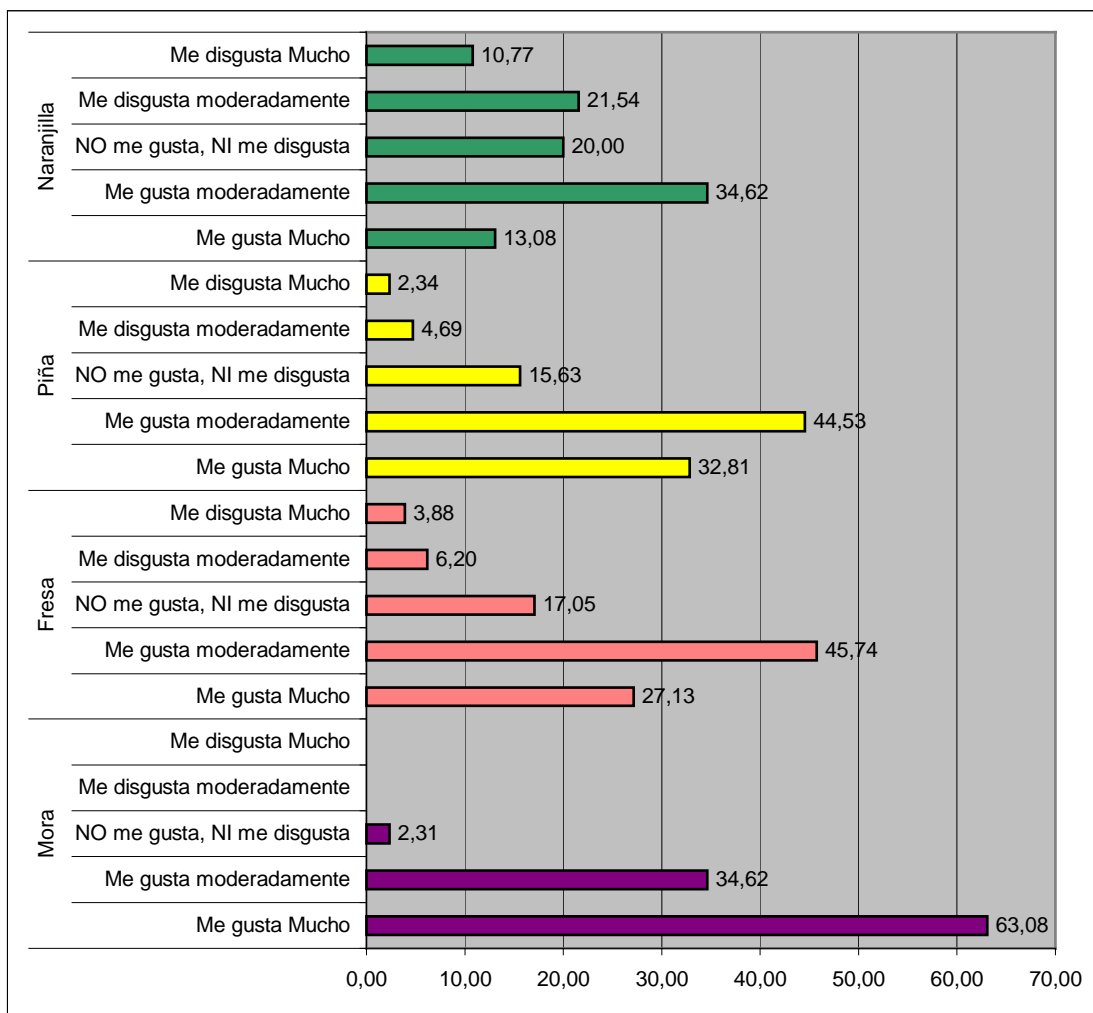
Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

2.3. Análisis de la competencia

En el apartado sobre la descripción del mercado de referencia se brindaron datos relacionados con el consumo de las bebidas alcohólicas, en éstos datos se apreció como la cerveza es la bebida alcohólica preferida por los costarricenses. Sin embargo, este análisis de la competencia se orienta, principalmente, a aspectos relacionados con los niveles de importación, precios, ventas y consumo de los vinos extranjeros y nacionales; también es importante a considerar dentro del análisis de la competencia, la aceptación de las bebidas

similares o iguales al vino, ya que este análisis facilita la elaboración de una estrategia de posicionamiento de las bebidas Conde de la Montaña.

Gráfico 3. Percepción General de las bebidas Conde de la Montaña según consumidor final en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Un aspecto importante a considerar dentro de la competencia es la cantidad y origen de los vinos importados, ya que estos son los que mayormente abarcan el mercado y los más preferidos por el consumidor final por su calidad y precio. El siguiente cuadro presenta el valor en dólares de las importaciones realizadas durante los años de 1999, 2001 y 2002.

Cuadro 45. Valor en dólares de las importaciones de vino, según país de origen en los últimos años.

PAIS	1999	2001	2002
Alemania	260 934,00	301 664,00	374 922,92
Chile	1 826 438,00	1 796 185,00	2 400 034,14
España	611 472,00	910 226,00	930 473,40
Estados Unidos	257 221,00	386 027,00	273 474,30
Francia	894 814,00	884 630,00	654 071,40
Italia	684 003,00	717 848,00	954 762,65
Resto	353 803,00	389 369,00	459 616,20
Total	4 888 685,00	5 385 949,00	6 047 355,01

Fuentes: Revista *Apetito*, Diciembre 2002

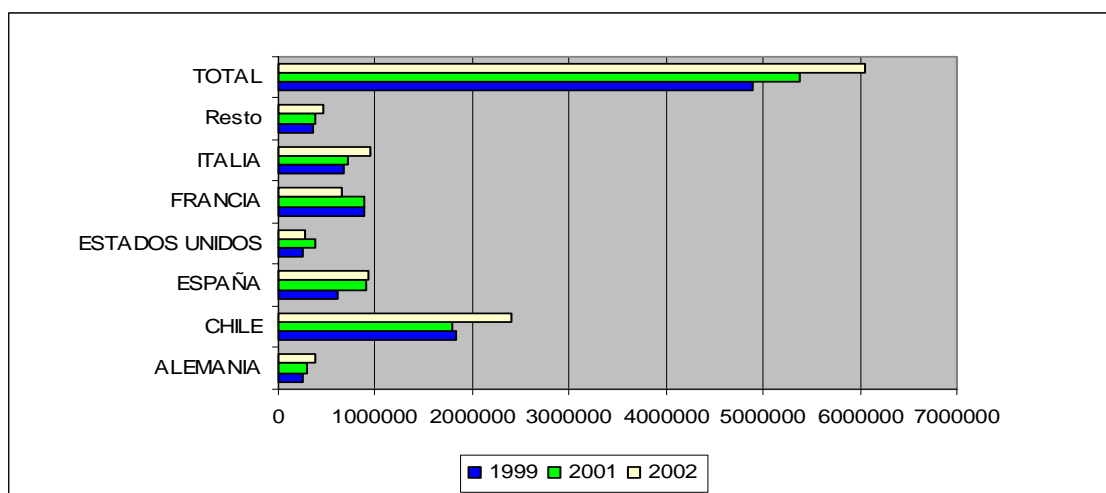
Dirección General de Aduanas, Costa Rica

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la mayoría de las importaciones de vinos, proceden de países de tradición vinícola, como lo son: Chile, Italia, Alemania y España; siendo Chile, el principal país del cual se importan bebidas vinícolas a nivel nacional, seguido por Italia y España. Entre las principales marcas que se importan se encuentran las siguientes: Concha y Toro (origen chileno), Casillero del Diablo (origen chileno), Riunite (origen italiano), Peter Brum (origen alemán), Blue Nun (origen alemán) y Marqués de Cáceres (origen español). La gráfica 4, ayuda a visualizar el comportamiento de las importaciones según su país de origen.

El cuadro 46 complementa la información anterior, ya que como se puede apreciar, de una lista de 195 vinos vendidos por la cadena Supermercados Unidos, entre los primeros 10 vinos más vendidos se encuentran 5 provenientes de Chile, 2 de Alemania, 1 de origen nacional y 2 de los que se desconoce país de origen. También cabe resaltar que la mayoría de los vinos provenientes del país suramericano, son distribuidos por Holtermann y Compañía, y Holtermann Internacional, la cual es la mayor importadora de vinos a nivel nacional, seguido

por el Grupo Pampa, según datos obtenidos en la Dirección de Aduanas. (Ver Cuadro 41, citado en el Mercado de Referencia)

Gráfico 4. Valor de las importaciones de vino, según país de origen en los últimos tres años, en millones de dólares.



Fuente: Revista Apetito, Diciembre 2002

Cuadro 46. Cantidad de algunos vinos vendida en un mes por la Corporación de Supermercados Unidos

Descripción	Cantidad Vendida en un mes (botellas)
Vino Clos De Pirque Tetra Brik	9 967
Vino Fiesta (Costa Rica)	5 710
Vino Concha Y Toro (Chile)	3 011
Vino Santiago (Chile)	1 422
Vino Blue Nun (Alemania)	1 136
Vino Santa Orsola	963
Vino Carmen (Chile)	962
Vino Domkellertolz	893
Vino Bacardi Breazer	881
Vino Sunrise (Chile)	876

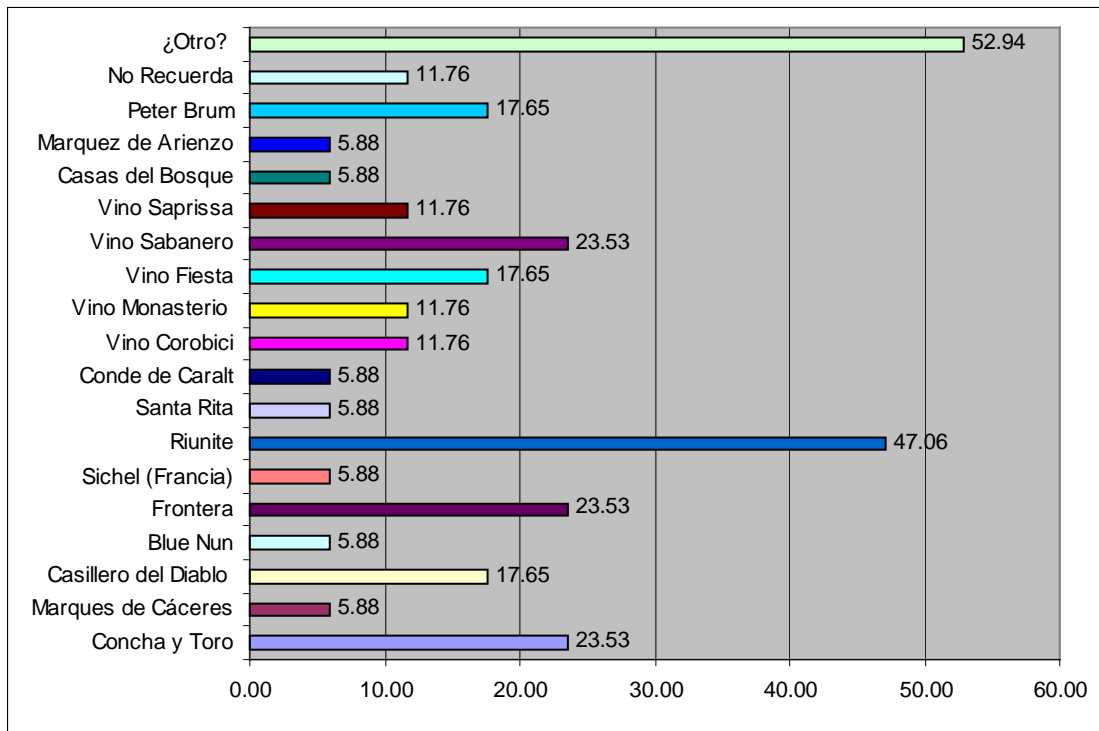
Fuente: Corporación de Supermercados Unidos; setiembre del 2003

Según datos obtenidos del procesamiento de las encuestas aplicadas en los diferentes cantones pertenecientes a la zona de Los Santos, se observa que las marcas Riunite, Sabanero y Fiesta,

son las preferidas entre los consumidores finales e institucionales, debido a que el 47,06% de los consumidores institucionales consultados venden el vino importado de origen italiano Riunite, seguido con un 23,53% por los vinos de origen chileno Concha y Toro, Frontera y por el vino de origen nacional Sabanero, mientras que en un tercer lugar el vino de origen nacional Fiesta, el vino de origen alemán Peter Brum y el Casillero del Diablo (origen chileno) con un 17,65%. Entre los consumidores finales, el 83,19% de los encuestados han consumido o consumen el vino italiano Riunite, seguido por el vino chileno Concha y Toro con un 49,58%; mientras que los vinos nacionales Fiesta y Sabanero han sido consumidos o se consumen entre los consumidores finales en un 33,61% y un 23,53%, respectivamente.

Como se puede apreciar, el vino italiano Riunite es el que ocupa el primer lugar entre los diferentes vinos que comercializan los establecimientos comerciales encuestados, y que consumen los consumidores finales, esto debido a que, al ser un vino extranjero, es asociado con la buena calidad, además de tener un precio accesible. En cuanto al vino Concha y Toro, éste se ubica igualmente, en segundo lugar entre los diferentes vinos que se comercializan en la Zona y también, ocupa la segunda preferencia entre los consumidores de vino, esto se da principalmente, por la misma razón que se consume el vino Riunite. Por otro lado, en el caso de los vinos nacionales Fiesta y Sabanero, el orden de estos varía entre los consumidores institucionales y finales, ya que el vino Sabanero y Fiesta, ocupan el segundo y el tercer lugar respectivamente, entre los vinos que se comercializan en la Zona, igual que el vino chileno Frontera y el alemán Peter Brum. En cambio entre los consumidores finales, los vinos nacionales Fiesta y Sabanero, ostentan el segundo lugar y el tercero, respectivamente. Esta diferencia de posición se puede dar, sobretodo, por dos razones; primeramente, porque los consumidores finales también sirven de distribuidores para algunos comercios pertenecientes a la zona en estudio, según datos brindados por los mismos comerciantes y, en segundo lugar, debido a que los mismos consumidores, al ser vinos nacionales de frutas con un precio similar, pueden tender a confundir la marca del vino consumido. (Ver gráficos 5 y 6)

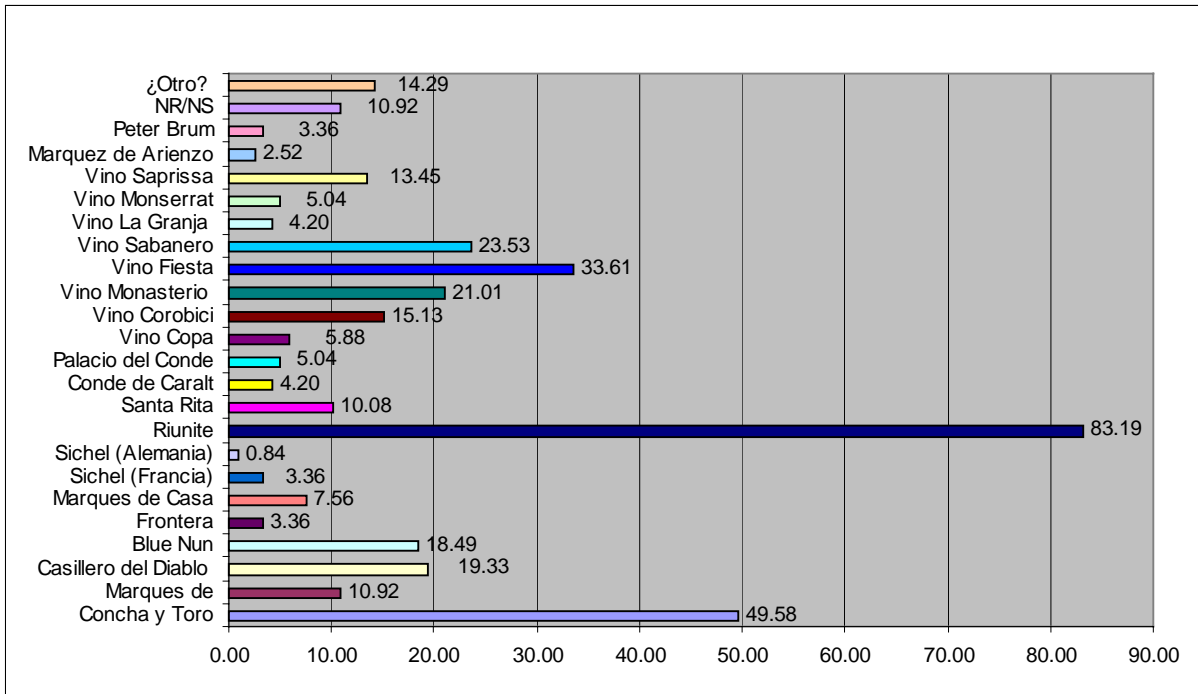
Gráfico 5. Marcas de vino vendidas o distribuidas en el local comercial



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Cabe destacar que los vinos más vendidos por los consumidores institucionales, son distribuidos, principalmente, por la Compañía Holtterman Internacional, la cual posee una amplia red de distribución, sin embargo, en la Zona, los consumidores institucionales le compran, en especial, al grupo Constenla (23,53%), al Grupo Holtterman (Holtterman Internacional y Holtterman y Compañía) y a la Cadena Comercial Cartaginesa (ambos 17,65%); seguidos por el Grupo Pampa y la Distribuidora MyM (11,76%). Otro punto importante a destacar es que la mayoría de éstos no le compran solamente a un distribuidor, ya que los distribuidores en la mayoría de los casos, no ofrecen las mismas marcas de vino. (Ver gráfico 7).

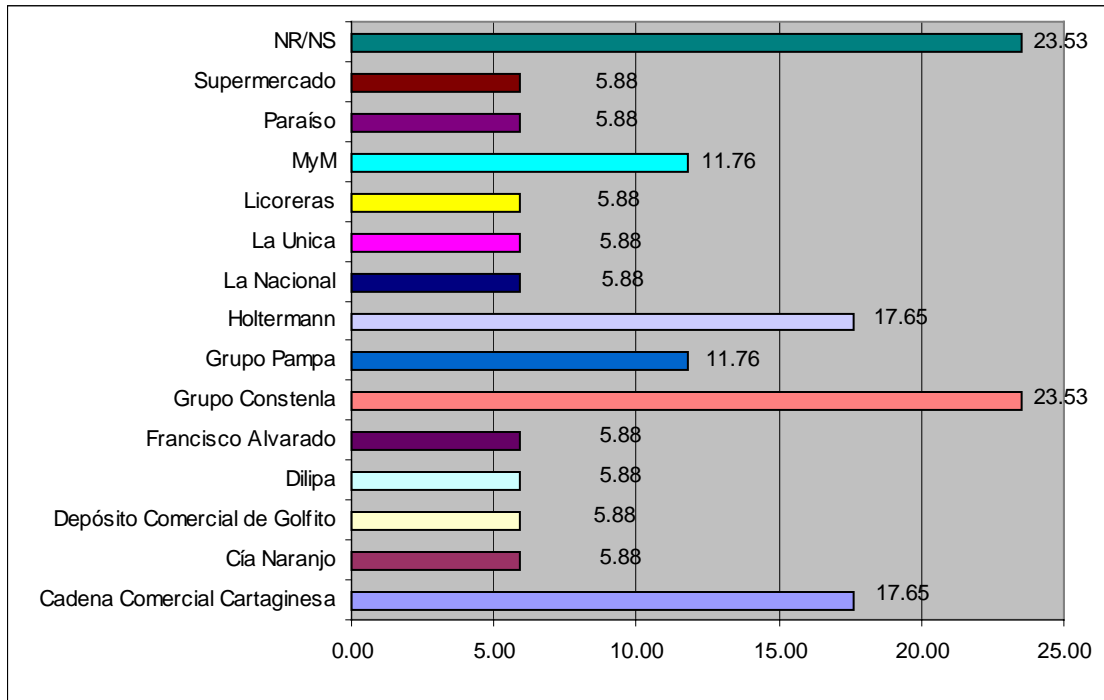
Gráfico 6. Marcas que ha probado o que consume el consumidor final.



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

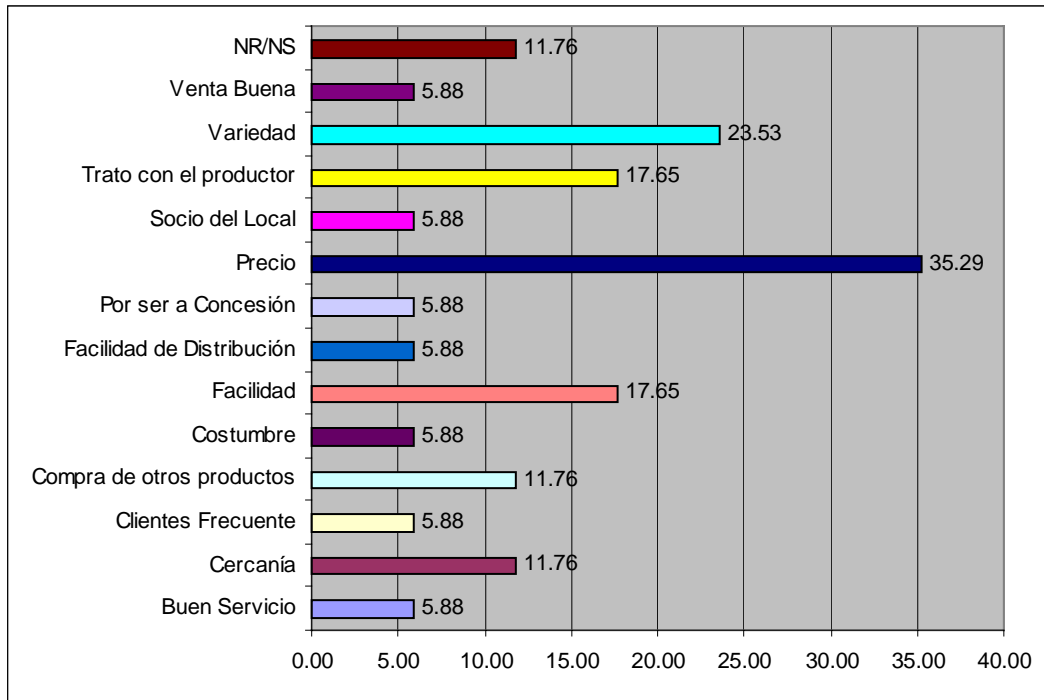
Un punto importante que cabe resaltar de la competencia, es que ésta se encuentra bien posicionada dentro de los consumidores institucionales, en buena medida, debido al trato con algunos de los distribuidores, ya que de éstos, el 35,29% le compra a los distintos distribuidores por tener un buen precio en los diferentes productos ofertados, el 23,53% opinó que le compran a estos por la variedad de los productos, el 17,65% le compra a los diferentes distribuidores por el trato que se tiene con ellos y por las facilidades que le brindan. (Ver gráfico 8)

Gráfico 7. Empresas proveedoras de los vinos a los locales comerciales encuestados



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

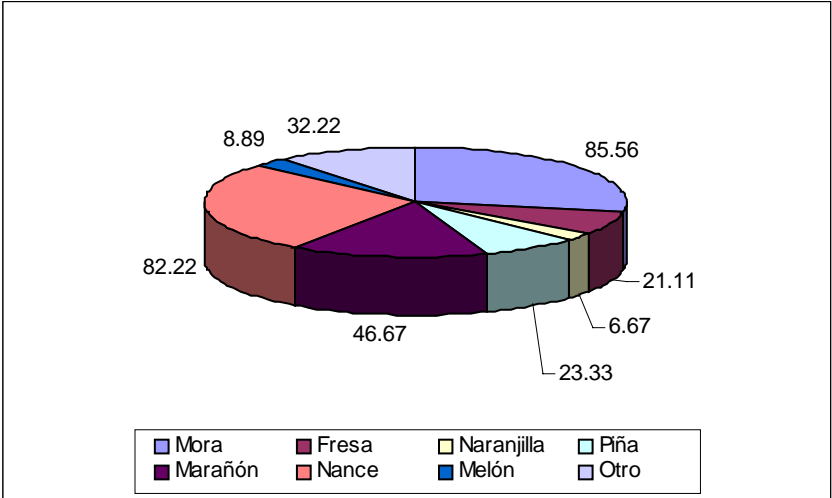
Gráfico 8. Razones de compra a los proveedores de vino en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

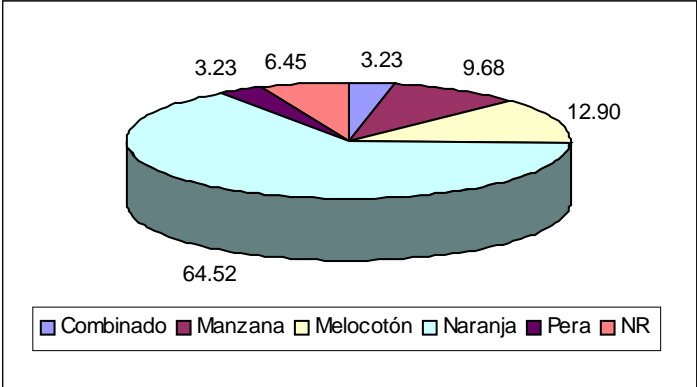
En cuanto al consumo que tienen los consumidores finales por productos elaborados por la competencia a base de frutas, el vino elaborado a base de mora es el más consumido (85,56%), mientras que el vino a base de nance fue el segundo más consumido (82,22%), en tercer lugar se encuentra el vino de marañón (46,67%) seguido del elaborado con piña (23,33%), luego el de fresa con un 21,11%. Cabe resaltar que dentro de la opción otros (32,22%), el vino más apetecido es el elaborado a base de naranja (64,52%), seguido del de melocotón con un 12,90%. (Ver gráficos 9 y 10)

Gráfico 9. Distribución del consumo de vino de fruta en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

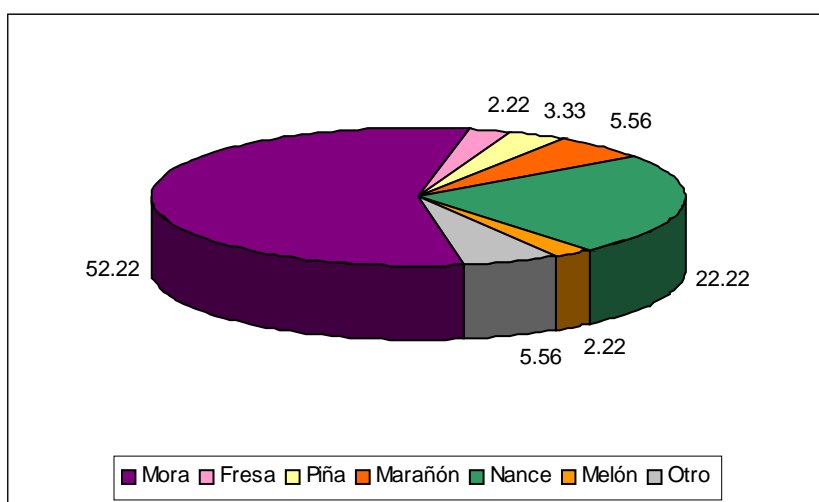
Gráfico 10. Distribución de la variable OTROS, según sabor presentada en el gráfico anterior en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Por otro lado, de los vinos de fruta citados anteriormente, un 52,22% de los encuestados que respondieron afirmativamente consumir vinos de frutas, tienen como primera preferencia de consumo el vino de mora, contra un 22,22% que prefiere el vino elaborado a base de nance, mientras que los vinos elaborados a base de fresa, piña, melón y marañón, obtuvieron porcentajes entre 5,56% y 2,22%. (Ver gráfico 11)

Gráfico 11. Primera preferencia de consumo de vino de frutas entre los consumidores en porcentaje

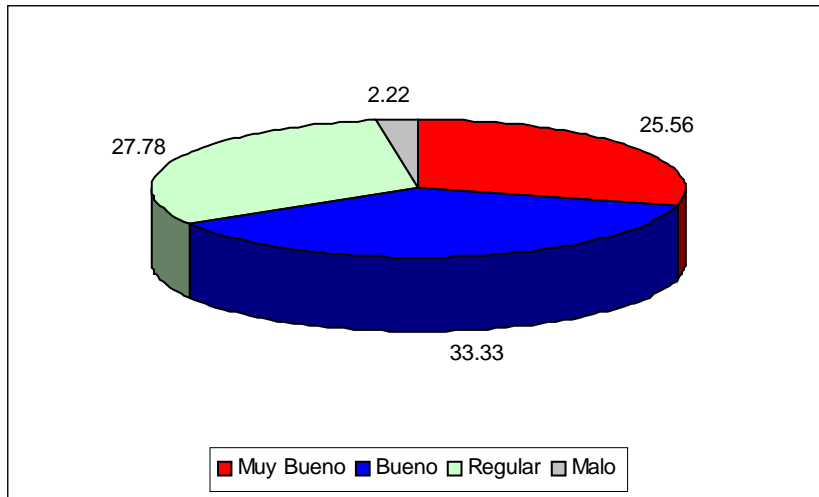


Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

A su vez, el 25,56% de consumidores de vino de fruta opinaron que la calidad de los vinos que son de su primera preferencia son de una calidad muy buena, un 33,33% opinó que es de buena calidad, un 27,78% considera que es de una calidad regular y, por último, un 2,22% cree que la calidad del vino era mala. (Ver gráfico 12)

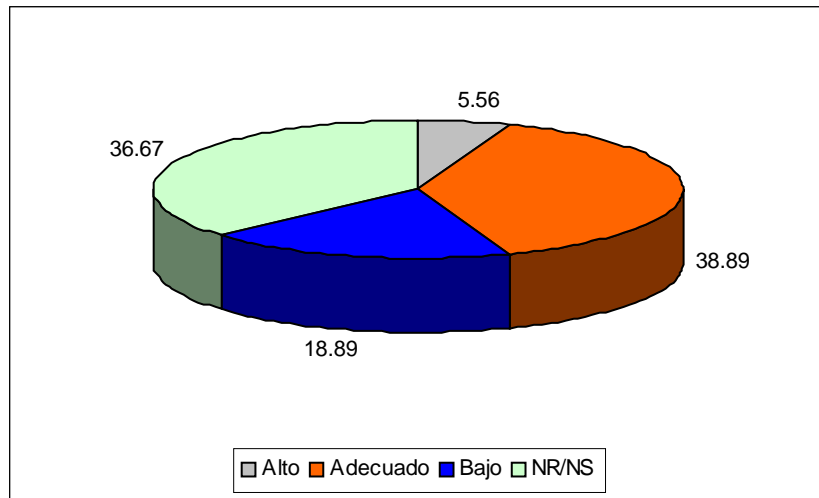
Por último, un 38,89% de los consumidores consideraron que el precio de la primera preferencia de consumo es adecuado para producto ofertado, un 18,89% consideró que el precio es bajo, un 5,56% cree que el precio es alto para el producto ofertado y el restante 36,67% no sabe o no responde. (Ver gráfico 13)

Gráfico 12. Percepción de la calidad de la primera preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

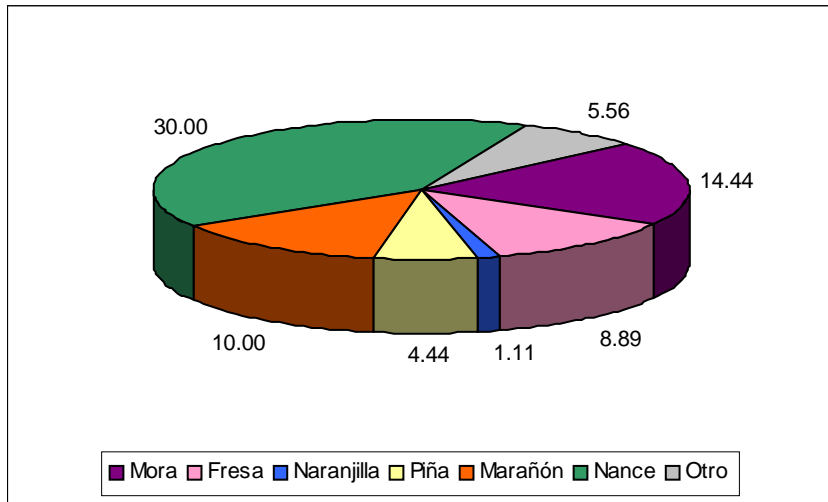
Gráfico 13. Percepción del precio de la primera preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Igualmente, de los vinos de fruta citados anteriormente, un 30,00% de los consumidores, tienen como segunda preferencia de consumo al vino de nance, contra un 14,44% que prefieren consumir el vino elaborado a base de mora, mientras que el vino a base de marañón obtuvo un 10%, seguido por el vino de fresa con un 8,89%, los demás sabores obtuvieron porcentajes entre los 5,56% y 1,11%. (Ver gráfico 14)

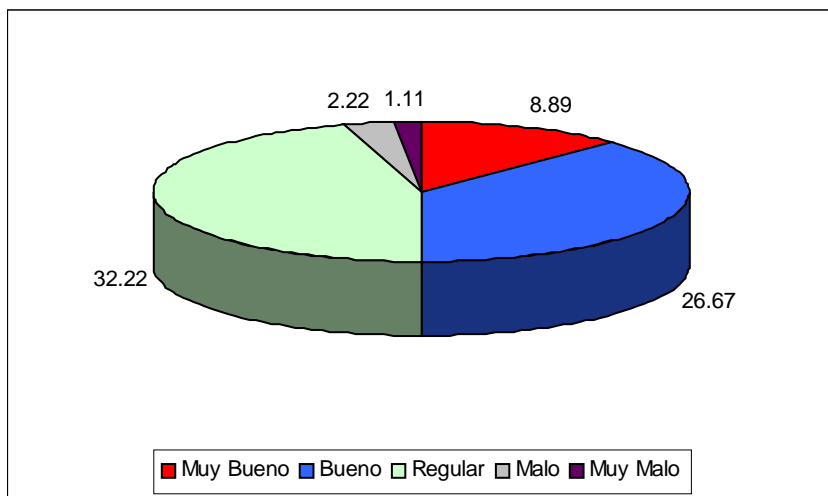
Gráfico 14. Segunda preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

A su vez el 8,89%, de los consumidores opinaron que la calidad de los vinos que son de su segunda preferencia son de una calidad muy buena, un 26,67% opinó que es de buena calidad, un 32,22% considera que es de una calidad regular, un 2,22% cree que la calidad es mala, y por último, el 1,11% opinó que era muy mala (Ver gráfico 15)

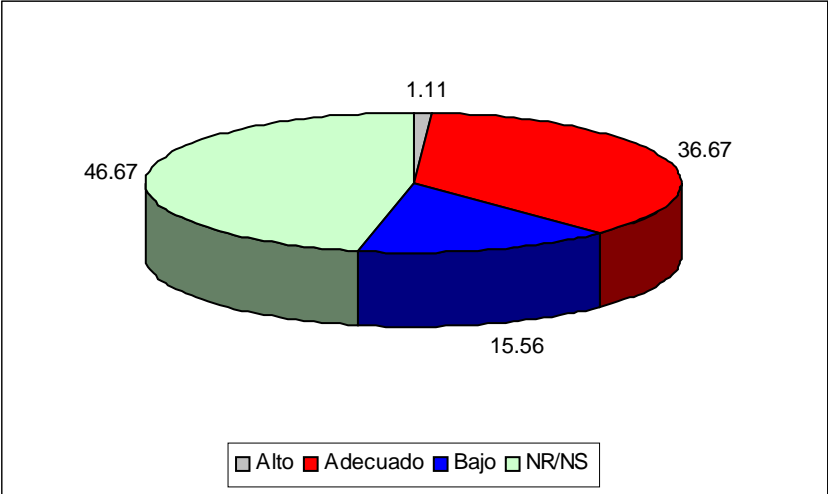
Gráfico 15. Percepción de la calidad de la segunda preferencia de consumo en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Igualmente, un 1,11% de los consumidores consideró que el precio de la segunda preferencia de consumo es alto para el producto ofertado, un 36,67% lo considera adecuado, un 15,67% cree que es bajo y el restante 46,67% no recuerda el precio del producto consumido. (Ver gráfico 16)

Gráfico 16. Percepción del precio de la segunda preferencia de consumo en porcentaje

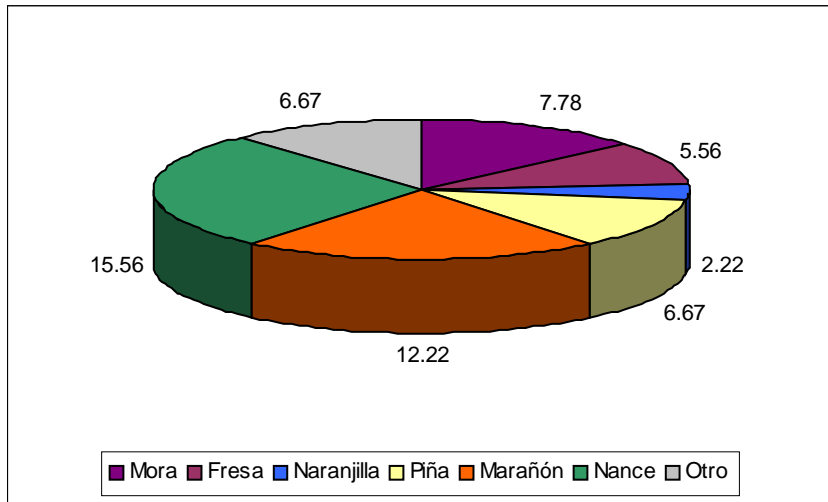


Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Así mismo, de los vinos de fruta citados anteriormente, el 15,67% de los consumidores de vino de fruta, tienen como tercera preferencia de consumo al vino de nance, contra un 12,22% que prefieren consumir el vino elaborado a base de marañón, mientras que el vino elaborado a base de mora obtuvo un 7,78%, seguido por el vino de piña con un 6,67%, los vinos de fresa y naranjilla obtuvieron 5,56% y 2,22%, respectivamente. (Ver gráfico 17)

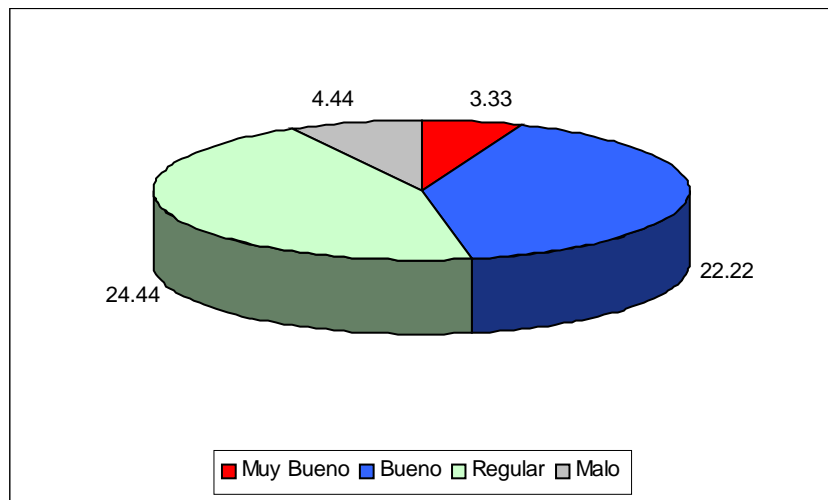
A su vez, el 3,33% de los consumidores opinaron que la calidad de los vinos que son de su tercera preferencia son de una calidad muy buena, un 22,22% opinó que es de buena calidad, un 24,44% cree que es de una calidad regular, y por último, el 4,44% consideró que la calidad del vino era mala (Ver gráfico 18)

Gráfico 17. Tercera preferencia de consumo de vino de frutas en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

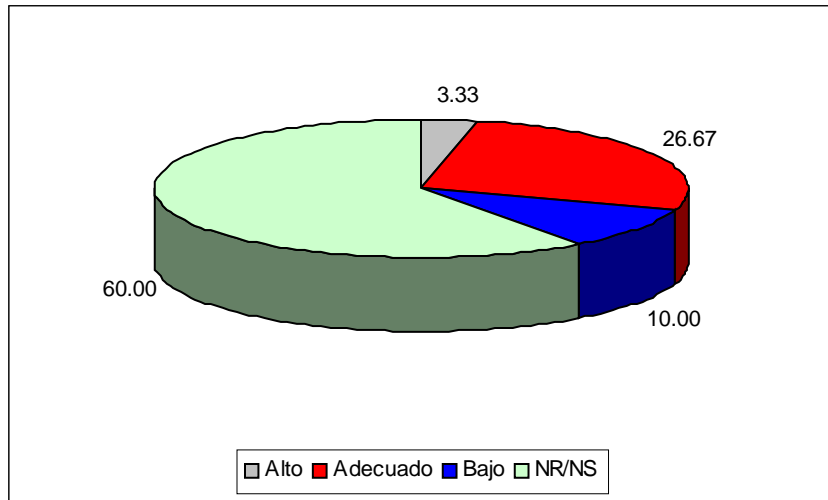
Gráfico 18. Percepción de la calidad de la tercera preferencia de consumo en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Igualmente, un 3,33% de los consumidores consideró que el precio de la tercera preferencia de consumo es alto para el producto ofertado, un 26,67% estima que el precio es adecuado, un 10% cree que el precio es bajo y el restante 60% no recuerda el precio del producto consumido. (Ver gráfico 19)

Gráfico 19. Percepción del precio de la segunda preferencia de consumo en porcentaje



Fuente: Los autores. Investigación de mercados; noviembre 2003

Como se puede apreciar en los gráficos 11, 14 y 17, los consumidores de vino de fruta, prefieren consumir, principalmente, los vinos de mora, nance y marañón, por lo que Fermenfrut de Costa Rica S.A., empresa a cargo del proyecto, deberá crear una estrategia que le permita a las bebidas Conde de la Montaña posicionarse en el mercado y, a la vez, inducir a los diferentes consumidores de vino de frutas a consumir bebidas elaboradas con frutas diferentes a las que ellos están acostumbrados a consumir.

ANEXO 2. Encuesta consumidor final

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE INGENIERIA AGROPECUARIA ADMINISTRATIVA
ENCUESTA DE MERCADO PARA CONSUMIDORES FINALES
BEBIDAS FERMENTADA DE FRUTAS CONDE DE LA MONTAÑA

Instrucciones. Marque con una X, la o las opciones según corresponda.

1. ¿Qué clase de vinos ha probado o tomado usted? Puede marcar ambas opciones.

De uva ()

De frutas ()

Ninguno de los anteriores () PASA A LA PREGUNTA 8

2. ¿Con qué frecuencia consume vinos de uva?

FRECUENCIA	CANTIDAD (en botellas)
() Semanal	_____
() Quincenal	_____
() Mensual	_____
() Ocasiones especiales	_____
() NS/NR	_____

3. ¿Con qué frecuencia consume vinos de frutas?

FRECUENCIA	CANTIDAD (en botellas)
() Semanal	_____
() Quincenal	_____
() Mensual	_____
() Ocasiones especiales	_____
() NS/NR	_____

4. ¿Cuáles de los siguientes vinos o bebidas similares al vino, ha probado o tomado usted?

Concha y Toro ()

Marqués de Cáceres ()

Casillero del Diablo ()

Blue Nun ()

Frontera ()

Marqués de Casa Concha ()

- | | | | |
|-------------------|-----|-------------------------------|-----|
| Sichel (Francia) | () | Vino Fiesta | () |
| Sichel (Alemania) | () | Vino Sabanero | () |
| Riunite | () | Vino La Granja | () |
| Santa Rita | () | Vino Monserrat | () |
| Conde de Caralt | () | Vino Saprissa | () |
| Palacio del Conde | () | Casas del Bosque | () |
| Vino Copa | () | Marquez de Arienzo | () |
| Vino Corobicí | () | Peter Brum | () |
| Vino Monasterio | () | ¿Otro? () Especifique: _____ | |

5. ¿Cuál de los siguientes sabores y marcas de las bebidas alcohólicas similares o parecidas al “vino de uva” elaboradas en Costa Rica o importadas ha probado? **Puede marcar más de una opción.**

SABOR

MARCAS

- | | |
|--------------------------|-------|
| A base de mora () | _____ |
| A base de fresa () | _____ |
| A base de naranjilla () | _____ |
| A base de piña () | _____ |
| A base de marañón () | _____ |
| A base de nance () | _____ |
| A base de melón () | _____ |
| Otro () | _____ |

6. De las siguientes bebidas escoja las 3 que más le gustaron y numérelas según importancia. (Siendo el 1 para la bebida que le gusto más y así sucesivamente).

- A base de mora () A base de fresa () A base de naranjilla () A base de piña ()
 A base de marañón () A base de nance () A base de melón () Otro? _____

7. Para las bebidas seleccionadas en la pregunta anterior, ¿cual es su apreciación sobre el precio y la calidad?

Bebida	Precio			Calidad				
	Alto	Adecuado	Bajo	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo
1								
2								
3								

8. En relación con el producto que le estamos dando a probar, ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **COLOR** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Oscuro	Algo Oscuro	Apenas Bueno	Algo Claro	Demasiado Claro
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

9. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **SABOR** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Fuerte / Amargo	Algo Fuerte	Apenas Bueno	Algo Suave / Dulce	Demasiado Suave / Dulce
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

10. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **GRADO DE ALCOHOL** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Alto	Un Poco Alto	Apenas Bueno	Un Poco Bajo	Demasiado Bajo
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

11. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre la **ACIDEZ** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Ácido	Muy Ácido	Apenas Bueno	Un Poco Ácido	Nada Ácido
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

12. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **ASPECTO** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión			
	Demasiado turbio u opaco	Muy turbio u opaco	Algo turbio u opaco	Nada turbio u opaco (transparente)
Mora				
Fresa				
Piña				
Naranja				

13. Considerando todos los aspectos sobre estas bebidas, ¿cuál expresión describe mejor cuánto le gusta o le disgustan las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Me gusta Mucho	Me gusta moderadamente	NO me gusta, NI me disgusta	Me disgusta moderadamente	Me disgusta Mucho
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

14. ¿Compraría estos vinos si los encontrara disponibles?

Bebida	Opinión				
	Definitivamente lo compraría	Probablemente lo compraría	No se si lo compraría	Probablemente no lo compraría	Definitivamente no lo compraría (Pasar a pregunta 18)
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

15. ¿Qué precio está dispuesto(a) a pagar por ellas en una presentación de 750 ml? _____

16. ¿ Con qué frecuencia y qué cantidad compraría de las bebidas *Conde de la Montaña*?

FRECUENCIA

CANTIDAD (en botellas)

() Semanal

() Quincenal

() Mensual

() Ocasiones especiales

() Nunca

() NS/NR

17. ¿En cuál de los siguientes lugares preferiría comprarlo?

- Bares ()
- Licoreras ()
- Supermercados ()
- Restaurantes ()
- Abastecedores ()

18. Sexo. Masculino _____ Femenino _____

19. Edad _____

20. Lugar de Residencia? _____

21. Ocupación. _____

22. Nivel Educativo último obtenido:

Primaria		Secundaria		Universitaria		Otro
Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	

23. Nivel de Ingreso por mes (colones).

- Menos de 50000 ()
- 50001 a 100000 ()
- 100001 a 150000 ()
- 150001 a 200000 ()
- Más de 200001 ()

Fecha: _____

Localidad _____

24. Encuestador: _____

ANEXO 3. Encuesta consumidor institucional

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE INGENIERIA AGROPECUARIA ADMINISTRATIVA
ENCUESTA DE MERCADO PARA CONSUMIDORES INSTITUCIONALES
BEBIDAS FERMENTADA DE FRUTAS CONDE DE LA MONTAÑA

Instrucciones. Marque con una X, la o las opciones según corresponda.

1. ¿A cuál de las siguientes clasificaciones pertenece su establecimiento comercial?

Bar _____
Restaurante _____
Supermercado _____
Abastecedor _____
Licorera _____

2. ¿Cuáles de las siguientes bebidas alcohólicas venden en su establecimiento comercial?

Cerveza _____ Ron _____ Vodka _____ Guaro _____
Vino _____ Whisky _____ Otros?. Especifique _____

3. Venden vinos de uva o bebidas a base de frutas similares al vino (nance, mora, piña, naranja, marañón, etc)

Si _____ No _____ Pase a la pregunta 9.

4. ¿Cuáles de los siguientes vinos o bebidas similares al vino, se venden en su establecimiento?

Concha y Toro	()	Conde de Caralt	()
Marqués de Cáceres	()	Palacio del Conde	()
Casillero del Diablo	()	Vino Copa	()
Blue Nun	()	Vino Corobicí	()
Frontera	()	Vino Monasterio	()
Marqués de Casa Concha	()	Vino Fiesta	()
Sichel (Francia)	()	Vino Sabanero	()
Sichel (Alemania)	()	Vino La Granja	()
Riunite	()	Vino Monserrat	()
Santa Rita	()	Vino Saprissa	()

Casas del Bosque ()

Peter Brum ()

Marquez de Arienzo ()

¿Otro? () Especifique: _____

5. En relación con la compra de vino de uva o bebidas de Frutas similares al vino, a distribuidores o establecimientos, quisieramos saber la siguiente información:

Producto o Marca comprado	Proveedor o empresa	Ubicación del Proveedor o empresa	Donde hacen la compra	Cantidad promedio comprada (en botellas) en cada ocasión	Precio	Forma de pago (Contado – crédito en días)	Frecuencia de la compra

6. ¿Cuál es la razón o razones por la que se le compra a los distribuidores o establecimientos, mencionados en la respuesta anterior?

7. Vende a otros establecimientos comerciales?

Si _____

No _____ Pase a la pregunta 9.

8. Sobre la venta que usted hace de vino de uva o de frutas **a otros establecimientos** , por favor díganos:

Establecimiento al que vende	Producto(s)	Porcentaje del total que usted adquirió	Margen por botella	Forma de cobro	Frecuencia de ventas

9. En relación con el producto que le estamos presentando, ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **COLOR** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Oscuro	Algo Oscuro	Apenas Bueno	Algo Claro	Demasiado Claro
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

10. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **SABOR** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Fuerte / Amargo	Algo Fuerte	Apenas Bueno	Algo Suave / Dulce	Demasiado Suave / Dulce
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

11. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **GRADO DE ALCOHOL** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Alto	Un Poco Alto	Apenas Bueno	Un Poco Bajo	Demasiado Bajo
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

12. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre la **ACIDEZ** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Demasiado Ácido	Muy Ácido	Apenas Bueno	Un Poco Ácido	Nada Ácido
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

13. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor su opinión sobre el **ASPECTO** de las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión			
	Demasiado turbio u opaco	Muy turbio u opaco	Algo turbio u opaco	Nada turbio u opaco (transparente)
Mora				
Fresa				
Piña				
Naranja				

14. Considerando todos los aspectos sobre estas bebidas, ¿cuál expresión describe mejor cuánto le gusta o le disgustan las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Me gusta Mucho	Me gusta moderadamente	NO me gusta, NI me disgusta	Me disgusta moderadamente	Me disgusta Mucho
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

15. ¿Vendería o distribuiría las bebidas fermentadas Conde de la Montaña?

Bebida	Opinión				
	Definitivamente lo vendería	Probablemente lo vendería	No se si lo vendería	Probablemente no lo vendería	Definitivamente no lo vendería
Mora					
Fresa					
Piña					
Naranja					

16. ¿Qué margen de ganancia (porcentaje) esperaría obtener si vendiera las bebidas Conde de la Montaña? _____

17. ¿A qué precio compraría las bebidas fermentadas Conde de la Montaña? _____

18. ¿Con qué frecuencia y qué cantidad compraría de las bebidas *Conde de la Montaña*?

FRECUENCIA

- () Semanal
- () Quincenal
- () Mensual
- () Ocasiones especiales
- () Nunca
- () NS/NR

CANTIDAD (en botellas)

19. Qué tipo de clientes frecuentan su negocio?

- Principalmente Nacionales
- Principalmente Extranjeros
- Ambos proporcionalmente

20. La clientela que atiende pasa a su negocio por:

- Turismo y recreación
- Trabajo, como punto de tránsito y descanso.
- Ambos

Fecha: _____

Nombre del Local _____

Encuestador: _____

Ubicación del local _____

ANEXO 4. Marcos muestrales

Marco Muestral en el Cantón de Tarrazú

LISTADO DE CONTRIBUYENTES POR PATENTE TIPO: LIC. NACIONALES

NOMBRE	CÉDULA	TEL/CASA	NOMBRE NEGOCIO	DIRECCIÓN DEL NEGOCIO	DISTRITO
Blanco Monge Francisco	01037 40322		Patente 1-5-N Casa Blanca	Bajo San Juan frente a Coopetarrazú R.L.	San Marcos
Chanto Mendez Orlando	0400990267				
Grupo Tocayos E y E S.A.	3101284477	546- 6627	Tocayos	San Marcos 75 mts al Norte del B.N.C.R.	San Marcos
Grupo Tocayos E y E S.A.	3101284477		Bar y Restaurante Tocayos	San Marcos 175 al N. C:C.S.S.	San Marcos
Inversiones M M Tarrazú S.A.	3101069184		Patente 1- 7- N		
Jiménez León Yanuario	0103780243				
Jiménez Solís Rigoberto	0103670024	546- 5300	Patente 1- 4- N8N0 Esta Funciona	Patente no está en funcionamiento en ningún negocio	San Marcos
Los Olivos de Tarrazú S.A.	3101091330	546- 6503	Los Olivos de LIC 1-11-N	San Marcos de Tarrazú, 150 mts. al N. De la C.C.S.S.	San Marcos
Madrigal Badilla Jorge	0106960717		Bar y Rest. La Placa 1-18-N	El Rodeo costado Suroeste Antigua Capilla	San Marcos
Mata Monge Marco Tulio	0103810176	546- 6229	Bar y Rest. Babilonia 1-9-N	Guadalupe de Tarrazú, centro comercial Brisas del Parrita	San Marcos
Robles Calvo Jorge	0102010897		Centro de Amigos LIC 1-8-N	Bajo San Juan 100 S del puente del río Parrita	San Marcos
Roble Jiménez Jorge Antonio	0104140007				
Sánchez Benavides Osvaldo	0900710012	546- 6054	Bar Tachitos LIC 1-1-N	San Marcos, 50 metros al Norte del B.N.C.R.	San Marcos
Solís Gamboa Horacio	0103980766		Taberna Tarrazú (1-15-N)	San Marcos, 150 al Norte del B.N.C.R.	San Marcos
Solís Umaña S.A.			Bar y Restaurante Continental	San Marcos costado Norte del B.N.C.R.	San Marcos
Solís Ureña Enrique	0101870227		SuperCoop R.L.	San Marcos de Tarrazú	San Marcos
Ureña Prado José Luis	0104300722	546- 6366	Bar el Banco	San Marcos, 100 al Oeste de CoopeSanMarcos R.L.	San Marcos
Valverde Chinchilla Juan A	0102390858		Bar y Rest. Yoqui	San Marcos, 50 al Norte de B.N.C.R.	Primero

LISTADO DE CONTRIBUYENTES POR PATENTE TIPO: LIC. EXTRANJEROS

NOMBRE	CÉDULA	TEL/CASA	NOMBRE NEGOCIO	DIRECCIÓN DEL NEGOCIO	DISTRITO
Abarca Navarro Carlos	0106620717	388- 7488	Bar Las Cañas	300 mts. Norte de la Escuela de San Jerónimo, lado derecho	San Carlos
Marín Portuguez Gerardina	0104620949	368- 0878	No esta funcionando 3-1-E	Quebrada Seca, en las Quebradas	San Carlos
Ulloa Abarca Freddy	0107080009	386- 3447	No se utiliza esta patente		San Carlos
Vega Rojas Luis Angel	0103210643		Cantina Zapotal	400 mts. Oeste del cruce a los Angeles, Zapotal	San Lorenzo
Umaña Calderón Rodolfo	0105600297	546- 6535	Salón el Mirador- LIC- 2-4-E	San Lorenzo, costado Oeste de la plaza	San Lorenzo
Bolaños Navarro Jesús Leonardo	0109290319	546- 5411	Patente licores EXT. 1-16-E	Se utiliza en el Bar y Restaurante Katuari	San Marcos
Camacho Fallas Carlos A	0105530508	546- 6182	Balneario Los Sauces	El Llano de la Piedra	San Marcos
Camacho Valverde Luis Alexander	0107020231	546- 6239	El Palenque	Santa Cecilia, frente a CoopeSantos	San Marcos
Chacón Badilla Ana María	0103660090		Soda, Edificio Ana María. Chacón Ba	Bajo San Juan Edificio de Ana María Chacón Badilla	San Marcos
Coopetarrazú R.L	3004045083	546-6098	Supermercado la Troja (1-17-E)	San Marcos de Tarrazú Bajo San Juan	San Marcos
Coopetarrazú R.L	3004045083		Supermercado Bajo San Juan	San Marcos de Tarrazú Bajo San Juan	San Marcos
Garro Mora Edwin	0105240375	541 1394	Bar Alemanos (1 – 15- E)	600 m, este de la capilla de San Pedro	San Marcos
Grupo Tocayos E y E S.A.	3101284477	546 6898	Bar y Restaurante Tocayos	San Marcos de Tarrazú, 75 N. B.N.C.R.	San Marcos
Inversiones M.M. Tarrazú S.A.	3101069184	-	Kikes, Bar y Restaurante (1-1-E)	San Marcos de Tarrazú, costado N Iglesia	San Marcos
Llamazares Calvo Alfredo	7265975723	546 6600	Club Campestre El Austuriano	Las Tres Marias	San Marcos
Los Olivos de Tarrazú	3101091330	546 6503	Los Olivos de Tarrazú (1-2-E)	San Marcos de Tarrazú, 150 metros al N de la C.C.S.S.	San Marcos
Mora Naranjo Jesús Guillermo	0107280586	-	Cantina La Y Griega	La Sabana de la entrada del típico La Sabana 125m al E	San Marcos
Naranjo Blanco Asdrubal	0104960211	-	Típico La Sabana (2-1-E)	La Sabana de San Lorenzo de Tarrazú, costado sur de la plaza	San Lorenzo
Robles Jiménez Jorge Antonio	0104140007	-	Esta patente funciona KAROCA	El Rodeo 50 mts al N, Antigua Capilla	San Marcos
Robles Jiménez Jorge Antonio	0104140007	-	Funciona en la Chicharronera	Camino a San Lorenzo	San Marcos
Solis Umaña S.A.		-	CONSUCOOP R.L. (1-3-N)	San Marcos 100 m al N del B.N.C.R	San Marcos
Solis Ureña Enrique	0101870227	-	-	-	-
Umaña Badilla Jesús	0105480474	546 7610	Bar El Huracán	Rodeo frente la placa del Rodeo	San Marcos
Valverde Chinchilla Juan A.	0302590062	-	Valle Verde	San Pedro, costado Oeste de la escuela	San Marcos

Marco Muestral en el Cantón de León Cortés

LISTADO DE CONTRIBUYENTES POR PATENTE TIPO: LIC. NACIONALES

NOMBRE	CÉDULA	DIRECCIÓN DEL NEGOCIO
Robles Jara Gustavo Antonio	0109680352	-
Muños Porras Norberto	0103070858	Carrizal León Cortes 180 m suroeste
Comercial Hermanos. Garro Ureño S.A.	3101291474	200 m suroeste de la escuela de Carrizal
Blanco Castro Fernández	0103380117	100 m N, 20 E, del Templo C.
Blanco Castro José Luis	0104430877	175m E del Ebais San Pablo
Castro Angulo Juan Bautista	0103040049	75 m N del B.N.C.R
Picado Granados Gerardo	0107911936	70 m sur de la esquina S.E. del parque
Chaves Quesada Juan Rafael	0104650724	Costado Sur Parque de San Pablo L.C.
Municipalidad de León Cortes	3014042052	Costado Oeste de la escuela
Gran Camacho Digna Dora	0102820869	Costado Oeste del parque de San Pablo
Comercializadora Internacional Piga	3101126300	75 m oeste antiguo edificio
Fonseca Cordero Luis Ricardo	0104081440	125 m Oeste de la Gasolinera, San Pablo
Chacón Monge Carlos	0101020415	1 km N O del B.N.CR. San Pablo
Asociación de Desarrollo INT. San A.	3002078721	Contiguo de Iglesia Católica de San Antonio.
Arias Gamboa Marcotulio	010205014	700 m oeste del puente de Quebrada
Gutierrez Arias Olman	0100130885	San Andrés de León Cortés
Garro Fallas Carlos Horacio		Costado Norte de Plaza dep Ojo de Agua
Invers. Virgen de la Piedra S.A.	3101284718	San Andrés de León Cortés Bar los P.
Fallas Mena Eliécer	0105330489	Llano Bonito de León Cortés
Abarca Mora Bienvenido	0103910472	Llano Bonito de León Cortés
Cruz Mora Xinia María	0105210585	600 m. N.E. de la Iglesia de Llano Bonito
Abarca Valverde Rogelio	0302840245	Llano Bonito de León Cortés
Fallas Fallas Efraín	0900840448	500 m. Oeste de San Francisco de L. C.
Ulloa Abarca Víctor Manuel	0106310214	Llano Bonito de León Cortés
Mora Bonilla Juan Carlos	0110620929	Frente a G.A.R. Llano Bonito de L.C.
Solís Martínez Ileana María	0107270235	300 m. Este de la Escuela de San Isidro
Torres Arias Franklin	0104370632	150 m. Sureste de la Iglesia
Ureña Quirós César	0900560891	100 m. Norte de la iglesia Católica, San Isidro
Valverde Ureña Rosa Elena	0105850160	1,5 kms. Sur de la Iglesia Católica Carrizal
Vargas Jiménez Anaclides	0103230681	Costado Norte de la pulpería "El Recreo"
Gamboa Cordero Martín	0104380521	Costado Suroeste del Parque de San Pablo
Molina Tencio Rubén	0301520360	200 O. Plaza Lucho Desamparados
Cerdas Fallas Uriel	0104160002	La Lucha de Santa Cruz de León Cortés
Asoc. Sol. Emp. Agrión. del Sur	3002061290	La Lucha de León Cortés
Cerdas Arias Carmen	0107750491	Frente a la plaza de deportes de San Antonio.
Chacón Porras Edgar	0102900439	Frente Mueblería Guillermo Solano
Mora Mora Odilio	0104980067	300 Sur de la Escuela San Antonio

Marco Muestral en el Cantón de Dota

LISTADO DE CONTRIBUYENTES POR PATENTE TIPO: LIC. NACIONALES

NOMBRE	CÉDULA	DIRECCIÓN DEL NEGOCIO
Solís Chacón María Victoria	0302120355	Santa María de Dota
Ureña Hidalgo Flor Emilia	0104940517	400 E. de la Esq. Noreste del Parque
Ureña Hidalgo José Alberto	0900660511	300 m. Este Esquina N.E. del Parque
Pastos Altos S.A.	3101031385	250 m. S., 25 m. E., de la Esquina S.O., parque
Solano Rivera Idalia	0301820157	180 m Oeste de la Esq. N.O. del parque
Solís Chacón Mario Humberto	0104050097	Costado Norte de la Iglesia
Calvo Jiménez Bernardo	0302360765	Costado Oeste de la Iglesia de Santa María
Renata Chinchilla Armando	0106740564	100 m. Sur de la Escuela de Providencia
Chinchilla Badilla Alvaro	0102450668	125 m al sur de la delegación de Copey de Dota
Garita Serrano María Luisa	0104570717	La Cima de Copey de Dota
Espinach Oreamuno Sergio R.	0302500184	La Cima de Dota, Finca el Remanso
Los Alv- Est S.A.	3101059729	Costado Suroeste de la Iglesia de Copey
Prado Cruz Mario Gerardo	0302550882	La Trinidad de Dota, 2 km
Fonseca Ceciliano Lidier Jesús	0303190199	San Gerardo de Dota, Cantina el Jilguero

Puntos de Interés Turístico en el Macizo de La Muerte

Nombre	Ubicación	Teléfono	Servicios
Albergue de Montaña Tapantí	km 62 CIS	232-0436 231-3332	Restaurante, bar, alojamiento, sala de reuniones, coordinación de tours local
Mirador de Quetzales Eddy Serrano	km 70 CIS, Salsipuedes	381-8456	Alimentación, alojamiento, guía, mirador, senderos, tienda de souvenir
Hotel de Montaña Savegre	Entrada km 80 CIS, doblar a la derecha 9 km	740-1028 740-1029 384-1444	Restaurante, bar, alojamiento, tienda de souvenir, senderos, cabalgatas, guía, sala de reuniones y transporte
Soda y Restaurante Típico los Prados	Entrada km 63 CIS, doblar 2 km a la derecha de la trinidad	710-8324	Restaurante, bar, pesca recreativa
Fiesta de la Manzana	km 44 CIS, entrada a la Lucha	383-4508	Alimentación y venta de productos locales
Hotel de Montaña Cerro Alto	km 48 CIS, doblar a la izquierda 300 m	551-5428 382-2771	Restaurante, bar, alojamiento, guía, senderos
Restaurante Los Chespiritos N° 3	km 51 CIS	710-8316	Restaurante, bar, venta de productos locales, floristería, plantas ornamentales
Fonda El Remanso	Entrada km 58 de la CIS, doblar a la derecha 1 km	541-1640	Alimentación, bar, pesca recreativa, cabalgatas
Pesca y Restaurante el Sosiego	Entrada km 58 CIS, doblar a la derecha 9,5 km	541-1846 227-3831	Alimentación, pesca recreativa, cabalgatas, área de campamento
Soda Everest	km 59 CIS	380-3869	Alimentación y venta de productos locales, frutales de altura
Restaurante Los Chespiritos N° 2	km 60 CIS, mano izquierda	710-8324	Restaurante, bar, venta de productos locales, floristería, plantas ornamentales
Bar y Restaurante los Chespi N° 1	km 60 CIS, mano derecha		Alimentación, bar, venta de productos locales y frutales de altura
Soda El Trailero	km 61 CIS	710-8072	Restaurante, venta de productos locales y frutales de altura, floristería
Restaurante Los Chespiritos N° 1	km 76 CIS	770-8029 770-8025	Restaurante, bar, venta de productos locales, floristería, tienda de souvenir
Restaurante Los Lagos	Entrada km 80 CIS, 1 km al norte de la escuela	551-8710	Restaurante
Hotel, Restaurante y Cabinas la Georgina	km 95 CIS	770-8043 278-1939	Restaurante, alojamiento, bar, tienda de souvenir
Centro Turístico Guayabillos S.A.	km 60 CIS, mano izquierda 2 km	574-3534	Pesca recreativa, restaurante, área de camping, cabalgatas, senderos
Génesis II	Entrada km 58 CIS,	381-0739	Alimentación, alojamiento, guía,

	doblar a mano izquierda 4,5 km		senderos, área de investigación
Albergue El Toucanet	Entrada km 58 CIS, 7 km a la derecha	541-1435	Alimentación, alojamiento, coordinación de cabalgatas
Trogón Lodge	Entrada km 80 CIS, 7 km a la derecha	740-1051 223-2421	Restaurante, bar, alojamiento, área de investigación, cabalgatas
Cabinas Los Quesada	Entrada km 62 CIS, doblar a mano izquierda 700 m	541-1488	
Finca Los Lagos Santa Ana	Entrada km 62 CIS, doblar a mano izquierda 700 m	541-1888	
Cabinas La Montaña	km 51 CIS, doblar a mano izquierda 1,6 km	382-4148	Alimentación, alojamiento, pesca recreativa, senderos
Cabinas El Quetzal	Entrada km 80 CIS, 500 m al este de la escuela	771-2077 541-1007	Alimentación, alojamiento, coordinación de tours local
Pesca Río Blanco	Entrada km 63 CIS, doblar 2 km a la derecha	541-1816	Soda, pesca recreativa, coordinación de alojamiento, cabalgatas
Finca Madre Selva	km 64 CIS, doblar a la izquierda 2 km	224-6388	Pesca recreativa, guía, senderos
Finca Las Duelas	km 51 CIS, doblar a mano izquierda 2 km	396-8643	Alojamiento, bar, guía, senderos pesca recreativa, cabalgatas
Pesca Río Macho	km 60 CIS, doblar a mano izquierda		Pesca recreativa
Paradero Lacustre Los Ranchos	Entrada km 80 CIS, doblar 9 km a la derecha	740-1028 740-1029 384-1444	Área de campamento, área de picnic, cabalgata y alquiler de botes



MACIZO de la MUERTE

Puntos de interés Turístico

Simbología

- Limite Áreas Protegidas
- Carretera Interamericana
- Caminos vecinales

- * 1 Finca Uriabá
- * 2 Fiesta de la Manzana
- * 3 Museo de La Paz y Parque de la Concordia, Finca La Lucha
- * 4 La Lucha
- * 5 Hotel de Montaña Cerro Alto
- * 6 El Enjalme Abajo
- * 7 Jardín de Dota
- * 8 Cedral
- * 9 El Enjalme Arriba, Estación de
 - * Servicio El Enjalme, Restaurante
 - * Los Chespiritos No. 3
- * 10 Cabinas La Montaña
- * 11 Finca Las Dueñas
- * 12 Ruinas azteca La Chonta
- * 13 Jacks Souvenir
- * 14 Mariposario
- * 15 La Damita
- * 16 Génesis II
- * 17 Artesanías Belén
- * 18 Cañón
- * 19 Soda Everest
- * 20 Restaurante Los Chespiritos No. 2
- * 21 Bar y Restaurante Los Chespi No. 1
- * 22 Soda El Trafalero
- * 23 Albergue de Montaña Tapantí,
 - * Centro de Información Turística
- * 24 Finca Los Lagos Santa Ana
- * 25 La Trinidad
- * 26 Finca Madre Selva
- * 27 La Esperanza
- * 28 Estación Experimental INBIO, Área de Investigación en Ecología y Manejo de las Tierras Altas: La Esperanza
- * 29 Fonda El Remanso
- * 30 La Cima
- * 31 Copey
- * 32 Albergue El Tucanet
- * 33 Pesca y Restaurante El Sociego
- * 34 Pesca Río Blanco
- * 35 Soda y Restaurante Típico Los Prados
- * 36 Mirador de Quetzales Eddy Serrano
- * 37 Reserva Privada Iyók Amí
- * 38 Reserva Biológica Cerro Vueltas
- * 39 Restaurante Los Chespiritos No. 1
- * 40 Monumento Nacional Caza del "Refugio de Ojo de Agua"
- * 41 Centro de Investigación y Producción Truchícola Ojo de Agua
- * 42 Domo Volcánico Jaboncillo
- * 43 Trogón Lodge
- * 44 Artesanías San Gerardo
- * 45 Restaurante Los Lagos, Cabinas El Quetzal
- * 46 San Gerardo de Dota
- * 47 Hotel de Montaña Savigre
- * 48 Paradero Lacustre Los Ranchos
- * 49 Páramo del Cerro de la Muerte
- * 50 Áreas de Alpinismo
- * 51 Estación Biológica Cerro de la Muerte
- * 52 Hotel y Restaurante La Georgina
- * 53 Villa Mills
- * 54 Restaurante La Auxiliadora
- * 55 Área de Investigación y Demostración Villa Mills-Siberia, Asociación de Productores Forestales de Villa Mills (ASOPROFOR)
- * 56 Albergue El Sitio
- * 57 Estación Biológica Cuertal
- * 58 Alto del Jaular
- * 59 Piedra Alta
- * 60 Siberia
- * 61 División
- * 62 El Jardín de Pérez Zaledón
- * 63 Reserva Axalón

RFRM = Reserva Forestal Río Mecho
RFLS = Reserva Forestal Los Santos

RBCV = Reserva Biológica Cerro Vueltas
RVSP = Refugio de Vida Silvestre Páramo

ANEXO 5. Propiedades de las frutas utilizadas por la empresa para la elaboración de los vinos

PIÑA

Propiedades:

Beneficiosa para problemas digestivos, fiebres y afecciones de garganta.

Un excelente protector para el corazón.



Información nutricional:

- Ración: 2 rodajas (110 g)
- Calorías: 60 (Calorías procedentes de materia grasa: 0)
- Grasa: 0 g
- Colesterol: 0 mg
- Sodio: 10 mg
- Carbohidratos: 16 g
- Fibra: 1 g
- Azúcares: 13 g
- Proteínas: 1 g

En Hawai toman piña como remedio contra los problemas digestivos. Ahora se sabe que esta fruta contiene una enzima, la bromelina, que puede digerir varias veces su peso en proteínas en cuestión de minutos, ayudando de esta forma al cuerpo en el proceso digestivo. El zumo de piña es un excelente remedio contra las afecciones de la garganta y solía ser utilizado como tal contra la difteria, con base a las propiedades antibióticas y antiinflamatorias de algunos de sus componentes.

MORA

Propiedades:

Buenas para el corazón, para la circulación y problemas de la piel.

Excelente remedio contra la diarrea.

Poderosas propiedades antioxidantes por su combinación de vitaminas C y E.

La infusión de sus hojas ha sido tradicionalmente utilizada como gargarismo para los dolores de garganta.



Información nutricional:

- Ración: 1 tazón (140 g)
- Calorías: 60 (Calorías procedentes de materia grasa: 10)
- Grasa: 1 g
- Colesterol: 0 mg
- Sodio: 10 mg
- Carbohidratos: 12 g
- Fibra: 6 g
- Azúcares: 11 g
- Proteínas: 1 g

Las moras son extremadamente ricas en vitamina E. Esto las convierte en una fruta muy útil para el tratamiento y la prevención de problemas circulatorios. Son, asimismo, una buena fuente de vitamina C, lo que junto a la vitamina E, la convierte en una fruta con poderosas propiedades antioxidantes.

La mora es rica en pectina, una fibra soluble que ayuda a reducir los niveles de colesterol en sangre.

ANEXO 6. Control de calidad en la producción de vinos

RIESGOS	CAUSAS
PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS: PARTÍCULAS METÁLICAS, RESTOS DE VIDRIO...	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia o enjuagado insuficiente de los envases en general y particularmente de las botellas - Insuficiente decantación y/o filtración del vino antes de su envasado
LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS: HERBICIDAS, INSECTICIDAS, ACÁRIDAS, FUNGICIDAS	<ul style="list-style-type: none"> - No respeto de las dosis de empleo - No respeto de los plazos de seguridad antes de la cosecha - Utilización de material de pulverización en mal estado y/o mal reglado - Sembradíos rodeados de otros cultivos
LOS PRODUCTOS ENOLÓGICOS EL DIÓXIDO DE AZUFRE	<ul style="list-style-type: none"> - Error de sulfitado - No respetar los contenidos máximos de SO₂ total por una incorrecta gestión de éste desde la vendimia al envasado - Mala oxidación desde la vendimia al envasado durante un tratamiento
SUSTANCIAS QUÍMICAS NO AUTORIZADAS	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de aditivos (1) o de auxiliares de elaboración (2) no autorizados - Utilización de aditivos o de auxiliares de elaboración que en su fabricación no responden a los criterios de los textos en vigor <p>1) Compuesto añadido al vino y que entra en su composición</p> <p>2) Compuesto utilizado al elaborar un vino pero cuyo efecto es temporal</p>
LOS PRODUCTOS INTRÍNSECOS DEL VINO: EL METANOL	<ul style="list-style-type: none"> - Los vinos contienen naturalmente metanol en baja concentración (origen: las pectinas) pero una adición es fraudulenta puede dar lugar a concentraciones elevadas - Ciertas enzimas pueden liberar metanol (pectinesterasa)
LOS MATERIALES EN CONTACTO CON EL VINO	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de productos, o de materiales no conformes a la reglamentación que atañe al contacto alimentario - Utilización de materiales en bronce, en latón, de ciertos depósitos en gres con revestimiento cerámico - Bombas, grifos, etc., no purgados de forma sistemática - Reparación improvisada: Soldaduras con plomo, estañado
LAS GRASAS Y LUBRICANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización mal controlada
LOS RESIDUOS DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de productos a base de materias activas no autorizadas - Aclarado insuficiente - Limpieza o desinfección de depósitos que

	<p>no están o están mal destartarizados: aclarado difícil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización inadecuada: no respetar las compatibilidades material/producto, las condiciones de utilización: concentración, tiempo de contacto, temperatura - Ventilación insuficiente de los locales - Separación insuficiente entre los materiales a limpiar y aquellos que contienen mosto o vino: riesgo de proyección
--	---

Concentraciones máximas autorizadas de algunas sustancias químicas

Sustancias químicas	Concentración
Ácido cítrico	1 g/l
Acidez volátil salvo para ciertos vinos viejos (legislación especial)	
- Tinto	0,98 g H ₂ SO ₄ /l
- Blanco y Rosado	0,88 g H ₂ SO ₄ /l
Dióxido de azufre total de los vinos listos para consumir:	
- Tinto	160 mg/l
- Blanco y Rosado	210 mg/l
- Tinto (azúcares ≥5g/l)	210 mg/l
- Blanco y Rosado (azúcares ≥5g/l)	260 mg/l
- Procedentes de 3 denominaciones de origen definidas (de tipo espumoso, licoroso, etc.)	300 a 400 mg/l
- Espumoso de calidad VECPRD	185 mg/l
- Espumosos	235 mg/l
- Vino dulce natural, vino de licor (azúcares > 5g/l)	200 mg/l
(azúcares < 5g/l)	150 mg/l
- Vinos de país (contenidos autorizados)	
o Tinto	125 mg/l
o Blanco y Rosado	150 mg/l
o Tinto	150 mg/l
o Blanco y Rosado	175 mg/l
Arsénico	0,2 mg/l
Boro (expresado en ácido bórico)	80 mg/l
Bromo	1 mg/l
Cadmio	0,01 mg/l
Cobre	1 mg/l
Diglicósodico de malvidol	15 mg/l
Flúor	1 mg/l
Tratamiento con criolita	3 mg/l
Metanol para los vinos:	
- Tintos	300 mg/l
- Blancos y Rosados	150 mg/l
Plomo	0,20 mg/l
Sodio escedentario	60 mg/l
Sulfatos (expresados en sulfato de potasio para los vinos:	1 g/l

- Que han sido objeto de un período de envejecimiento en barrica de al menos dos años	1,5 g/l
- Edulcorados	1,5 g/l
- Obtenidos por adición a los mostos o a los vinos de alcohol o aguardiente	1,5 g/l
- Obtenidos por adición de mostos concentrados	
- Naturalmente dulces	2 g/l
- Obtenidos «bajo velo»	2 g/l
	2,5 g/l
Zinc	5 mg/l

Control de riesgos de tipo físico y toxicológico

Punto crítico	Riesgo	Medidas preventivas	Límites críticos	Procedimiento de vigilancia	Medidas correctoras	Registros
Tratamientos Fitosanitarios	CONTAMINACIÓN POR PRODUCTOS FITOSANITARIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tratar en función de las condiciones climáticas y de las necesidades 2) Respetar las dosis y los plazos de seguridad antes de la recolección 3) Preparación adecuada de la mezcla 4) Mantenimiento y reglaje del pulverizador 	Límites máximos de residuos (LMR)	<p>Si el profesional tiene alguna duda sobre la correcta aplicación de un producto fitosanitario se puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aislar el lote de uvas durante la vendimia - Analizar los residuos de materias activas contenidas en las uvas o mostos. Tal procedimiento sólo se realizará en casos excepcionales por ser tedioso y caro 	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de exceder los LMR en uvas, vinificar el lote aparte - Medir las concentraciones en materias activas y sus metabolitos en vino después de la primera filtración - Decisión sobre el destino del vino según los análisis 	<ul style="list-style-type: none"> - Dossier del mantenimiento y reglaje del material de pulverización - Análisis cuando los haya
Compra de material o utilización de materiales en contacto con la uva, el mosto, o el vino	CONTAMINACIÓN POR ELEMENTOS QUÍMICOS TÓXICOS: <ul style="list-style-type: none"> - Metales: plomo, cadmio, cromo, níquel, etc. - Solventes de las resinas epoxídicas: estireno, xileno, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Material existente: verificar que todo el material utilizado es apto para el uso alimentario - Eliminar o reemplazar todo material dudoso o que presente alguna materia no alimentaria - Para toda compra pedir un documento escrito al fabricante certificando la conformidad alimentaria del material 	<ul style="list-style-type: none"> - Olor, aroma, gusto anormal: químico, metálico, almendra amarga, esencia, pintura, fenol, etc. - Límites reglamentarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Degustación regular del mosto/vino a lo largo de su elaboración, particularmente en caso de compra de materiales nuevos - En caso de duda, es posible analizar las sustancias químicas, pero esto será excepcional 	<ul style="list-style-type: none"> - Descartar el lote contaminado - Búsqueda del contaminante y eliminar o reparar la materia o el material responsable 	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado de conformidad con la reglamentación de los materiales que se compren - En caso de contaminación, conservar los boletines de análisis y los

	- Fluidos técnicos	- Eliminar toda reparación artesanal - Mantenimiento regular efectuado por personal cualificado		debido a su costo		tratamientos efectuados al vino
Mantenimiento, limpieza, desinfección del material en contacto con la uva, el mosto o el vino	CONTAMINACIÓN POR PRODUCTOS: - De mantenimiento del material (grasa, aceite, pintura anticorrosión, etc) - De limpieza / desinfección	- Mantenimiento de base del material fuera de períodos de gran actividad; efectuar numerosos aclarados con agua antes de su utilización - Compra de productos de mantenimiento o de limpieza / desinfección → Apto para el sector alimentario → Apto para el sector vinícola - Respetar las normas de utilización: → Concentración → Adecuación con respecto a los materiales a los que se aplica, - Formación de los operarios	Principio de la lista positiva: todo lo que no esta autorizado por la reglamentación nacional está prohibido	- Control visual: verificar el estado de un material antes de su utilización - Degustación sistemática: toda anomalía debe conducir inmediatamente a la búsqueda de su origen - Necesidad de inspección del aclarado	- Descartar el lote contaminado - Búsqueda y eliminación de la causa	- Conservar las fichas técnicas y / o de seguridad de los productos de mantenimiento y de limpieza / desinfección - Seguimiento de las actuaciones de limpieza y desinfección según los planes de limpieza
Adición de SO₂ a la uva, al mosto o al vino durante su elaboración	OBTENCIÓN DE UNA CONCENTRACIÓN DEMASIADO ELEVADA EN DIÓXIDO DE	- Almacenamiento adecuado del SO ₂ - Hacer los cálculos por escrito antes de la adición	Al determinar caso por caso	Eventualmente medir la concentración de SO ₂ libre y total antes de la fermentación alcohólica	En caso de una adición excesiva, mezclar mostos	Conservar la lista de las dosis añadidas y los boletines de análisis

Adición de SO ₂ a la vendimia o al mosto	AZUFRE TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Ser rigurosos con el nivel de higiene - Añadir la menor cantidad de SO₂ antes de la fermentación alcohólica - Vigilar durante la adición 				
Adición de SO ₂ para parar la fermentación alcohólica o inmediatamente después de la misma	OBTENCIÓN DE UNA CONCENTRACIÓN DEMASIADO ELEVADA EN DIÓXIDO DE AZUFRE TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Dar preferencia a la acción del frío para parar la fermentación alcohólica y facilitar la decantación si es posible - Efectuar si se puede el 1er sulfitado sobre un vino ya decantado, sin lías gruesas - En vinificación de blanco efectuar un 1er sulfitado a dosis elevadas para limitar adiciones posteriores 	A determinar caso por caso	Medir la concentración de SO ₂ libre y total algunos días después de la adición	<ul style="list-style-type: none"> - Si la cantidad de SO₂ es demasiado alta se puede mezclar: buscar la causa del error 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservar la relación de cantidades añadidas por depósito y los boletines de análisis
Adición de SO ₂ a lo largo de la conservación y crianza del vino	OBTENCIÓN DE UNA CONCENTRACIÓN DEMASIADO ELEVADA EN DIÓXIDO DE AZUFRE TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Estimar la capacidad del vino para combinar el SO₂ añadido y su fragilidad frente a la oxidación - Rechazar las adiciones sistemáticas - En caso de un vino que combina mucho SO₂, prefiltrarlo rápidamente para eliminar las posibles levaduras 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar un límite crítico inferior para el que se requiera una adición 	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar controles regulares: SO₂ libre, SO₂ total, ácidos volátiles, cata - Ajustar el SO₂ libre en función del contenido en SO₂ libre residual, de la capacidad del vino para combinar SO₂ y de su contenido en etanol y de su pH 	<ul style="list-style-type: none"> - Si la cantidad de SO₂ es demasiado alta se puede mezclar: buscar la causa del error 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservar la relación de cantidades añadidas por depósito y los boletines de análisis

Adición de SO ₂ durante el embotellado		resistentes y/o generadoras de productos combinantes - Homogenizar bien el vino después del sulfitado - Estimar la pérdida de SO ₂ libre a lo largo del embotellado	- Determinar la concentración en SO ₂ libre después del embotellado - Límites reglamentarios	- Analizar el SO ₂ libre, SO ₂ total, acidez volátil, justo antes del embotellado - Ajustar en función del contenido deseado después del embotellado y según la pérdida estimada durante el mismo - Analizar el SO ₂ libre, SO ₂ total, acidez volátil, justo después del embotellado	- Descartar el lote demasiado sulfitado - A continuación considerar el destino del vino con la ayuda de una persona cualificada: enólogo	- Conservar la relación de cantidades añadidas por lote y los boletines de análisis
Adición de todo aditivo distinto del SO₂ a la uva, al mosto o al vino durante su elaboración	CONTAMINACIÓN POR UNA CONCENTRACIÓN DEMASIADO ELEVADA DE UNA SUSTANCIA CUYO EMPLEO ESTE AUTORIZADO Y DISTINTA DEL DIÓXIDO DE AZUFRE	- No utilizar más que los productos inscritos en el Codees Enológico Internacional - Leer la información de la utilización de los productos enológicos y respetar las dosis usuales y las fases de empleo - Efectuar los cálculos por escrito antes del tratamiento	- Límites reglamentarios - Principio de la lista positiva: todo lo que no está autorizado por la reglamentación nacional está prohibido	- Degustación sistemática: toda anomalía debe llevar a una búsqueda inmediata de las causas - Importante: estar al corriente de la evolución de la reglamentación	- Descartar el lote contaminado - A continuación considerar el destino del vino con la ayuda de una persona cualificada: enólogo - Búsqueda y eliminación de la causa error	- Conservar los boletines de análisis por orden cronológico y por lote de vino - Conservar los documentos de compra y de modo de empleo de todos los productos

						<p>enológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener un registro de utilización de los productos enológicos
Tratamiento con ferrocianuro potásico	CONTAMINACIÓN POR ADICIÓN EXCESIVA DE FERROCIANURO POTASICO	<ul style="list-style-type: none"> - A efectuar obligatoriamente bajo el control de un enólogo que: <ul style="list-style-type: none"> • pueda realizar el tratamiento • debe dar por escrito las instrucciones prescritas por ley incluyendo <ul style="list-style-type: none"> → referencia del depósito a lote a tratar → cantidad de ferrocianuro a añadir por depósito → más el nombre del responsable del tratamiento en la bodega y del que lo efectúa - Limitar los riesgos de quiebras férrica y cúprica 	<ul style="list-style-type: none"> - Indispensable presencia de hierro 	<ul style="list-style-type: none"> - A efectuar obligatoriamente bajo el control de un enólogo antes y después del tratamiento: análisis de los vinos de cada depósito o bodega a tratar y después de tratar 	<ul style="list-style-type: none"> - A efectuar obligatoriamente bajo el control del enólogo: ver las consignas enumeradas en las medidas preventivas 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los documentos relativos al tratamiento incluyendo la declaración previa, los boletines de análisis, los registros legales relacionados con el control de almacenamiento y con la utilización del ferrocianuro, y las consignas dejadas por el enólogo al responsable del tratamiento en la bodega
Recepción de palets de botellas	PRESENCIA DE CUERPOS	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer un pliego de condiciones con los fabricantes 	A determinar entre la empresa y los	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en la recepción de materias 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechazo de materias primas no 	<ul style="list-style-type: none"> - Pliego de condiciones

	EXTRAÑOS QUE PUEDAN DAÑAR AL CONSUMIDOR EN LAS BOTTELLAS VACÍAS PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS QUE PUEDAN DAÑAR AL CONSUMIDOR EN LOS TAPONES	(condiciones de aceptación o de rechazo de los lotes de materias primas)	proveedores	primas de su conformidad con el pliego de condiciones - Designación de personal responsable para esta operación	conformes (embalajes estropeados, presencia de cuerpos extraños, etc.)	- Orden de expedición.
Almacenamiento de Materias Primas	PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS QUE PUEDEN DAÑAR EL CONSUMIDOR EN BOTTELLAS VACIAS Y EN LOS TAPONES	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger los lugares de almacenamiento de la intrusión de animales, de la intemperie, etc. - Almacenar las materias primas en locales secos, no confinados, distintos de los destinados a la elaboración y embotellado de vinos; evitar si es posible almacenarlas en el exterior - Destinar a cada tipo de materia prima un lugar de almacenamiento adecuado - Limitar el acceso a las zonas de almacenamiento únicamente al personal autorizado: lugar seguro 	- Todo suceso no previsto en los lugares de almacenamiento (presencia de animales, olor anormal, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Control visual de las zonas de almacenamiento - Control visual de las materias primas a la hora de la llegada y la salida del almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de no conformidad de las materias primas: <ul style="list-style-type: none"> → lavado obligatorio o eliminación de botellas dudosas (ver punto crítico lavado) → eliminación de tapones sospechosos 	- Registro de stocks: naturaleza y estado de las materias primas entradas / salidas

<p>Lavado de Botellas Usadas</p>	<p>PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS QUE PUEDAN DAÑAR AL CONSUMIDOR EN LAS BOTELLAS VACIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar de manera sistemática las operaciones de limpieza y desinfección siempre que se trabaje con botella usada - Utilización de agua filtrada estéril para el aclarado - Son operaciones delicadas para las que es preferible confiar en un especialista; establecer con él un pliego de condiciones sobre la forma de obtener las botellas limpias 	<p>Ausencia de cuerpos extraños dañinos en las botellas vacías lavadas</p>	<p>A lo largo del lavado realizar controles visuales sistemáticos</p> <p>Verificación visual sistemática en la recepción de botellas lavadas (restos de vidrio, etc.)</p>	<p>En caso de no conformidad de las botellas lavadas, recomenzar el lavado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pliego de condiciones con la estructura responsable del lavado. - Histórico de cada lote de botellas
<p>Enjuagado de Botellas Nuevas o Recicladas</p>	<p>PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS QUE PUEDAN DAÑAR AL CONSUMIDOR O DE RESIDUOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS EN LAS BOTELLAS VACIAS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estar especialmente vigilante en el caso de un palet que contenga incluso una sola botella rajada o rota - Enjuagado en caso obligatorio de las botellas (nuevas o usadas) justo antes del llenado. - Utilización de agua potable filtrada estérilmente. - Escurrido suficientemente largo 	<p>Ausencia de cuerpos extraños en las botellas vacías</p>	<p>Designar a una persona responsable del control visual</p>	<p>Efectuar un último enjuagado.</p>	<p>Para un lote de vino, registrar el lote de botellas correspondiente.</p>
<p>Preparación de los vinos Inmediatamente antes de su embotellado</p>	<p>PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS QUE PUEDEN DAÑAR AL</p>	<p><i>Vino no filtrado:</i> Durante el último trasiego, no trasegar los últimos litros de vino que quedan al fondeo del</p>	<p>Ausencia de cuerpos extraños que puedan dañar al consumidor en el vino que va a ser</p>	<p>- Control visual</p>	<p>Filtración suplementaria</p>	<p>Para cada lote de vino conservar la relación de operaciones</p>

	CONSUMIDOR EN LOS VINOS ANTES DE SU EMBOTELLADO	<p>recipiente de almacenamiento previo al embotellado y disponer una rejilla a la entrada de la bomba que precede a la llenadora.</p> <p><i>Vino filtrado:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre el filtro y la embotelladora, evitar la utilización de un depósito intermedio - En caso de tener que utilizarlo, aplicar una higiene estricta del depósito antes del llenado (limpieza-desinfección-aclarado) 	embotellado			realizadas durante su preparación para el embotellado
Operación de llenado	DURANTE LA OPERACIÓN DE LLENADO APORTACIÓN DE UN CUERPO EXTRAÑO QUE PUEDAN DAÑAR AL CONSUMIDOR	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza-desinfección – aclarado del circuito posterior al filtro y de la llenadora inmediatamente antes de su uso <p><i>Puntos sensibles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducto de alimentación • Interior y cubierta del depósito • Interior y exterior (tulipas) de boquillas • Cánulas de reaspiración. • Sistema de igualación de niveles • Circuito de vacío (MORAD,1994) 	Ausencia de cuerpos extraños en los vinos embotellados que puedan dañar al consumidor	- Controles visuales establecidos; designar un responsable	Reciclaje del vino → filtrarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Por lote de vino registrar los parámetros de embotellado: ausencia / presencia de anomalías. - Resultado de los controles.

		- Eliminación y reciclaje de las primeras botellas (por ejemplo del volumen equivalente al contenido de la campana de llenado)				
Operación de Taponado	ANTES O DURANTE EL TAPONADO APORTACIÓN DE UN CUERPO EXTRAÑO QUE PUEDA DAÑAR AL CONSUMIDOR restos de vidrio...	- Mantenimiento (limpieza) y desinfección de la taponadora	Ausencia de cuerpos extraños que puedan dañar al consumidor en los tapones y en los vinos embotellados y taponados	- Controles visuales establecidos; designar un responsable	Reciclaje del vino → filtrarlo.	- Por lote de vino registrar cualquier incidencia durante el taponado. - Conservar las identificaciones de los lotes de tapones utilizados para cada lote de vino embotellado. - Resulta de los controles

Ejemplos de defectos microbianos que pueden alterar un vino.

DEFECTOS	CAUSAS	POSIBLES CONSECUENCIAS EN EL VINO
<i>CONTAMINACION MICROBIANA</i>	<i>Causas principales:</i> 1) Procedimientos de higiene inadecuados 2) Estabilización insuficiente (concentraciones insuficientes de SO ₂ libre y total; filtración demasiado débil, etc.) antes del embotellado de vinos frágiles; un vino es más frágil cuando contiene azúcares residuales, presenta un pH elevado, y un contenido bajo en etanol	Modificaciones físico-químicas de los vinos que pueden conducir a defectos sensoriales; algunos ejemplos se detallan debajo
CONTAMINACION POR LEVADURAS		
<i>CONTAMINACION POR LEVADURAS</i> - FERMENTATIVAS - DE ALTERACION	<i>Modo de acción:</i> - Degradación de los azúcares - Reanudación de la fermentación alcohólica - Degradación de azúcares, de etanol por ejemplo	- Pérdida de azúcares - Desprendimiento de CO ₂ - Formación de turbios - Desarrollo de «flor» - Formación de etanal, ácido acético, acetato de etilo (acescencia) - Aparición de aromas fenólicos (etilfenoles) - Desacidificación
CONTAMINACION POR BACTERIAS		
CONTAMINACION POR BACTERIAS - LÁCTICAS	<i>Modo de acción:</i> - Fermentación maloláctica no deseada	- Pérdida de acidez total - Aumento de la acidez volátil - Aumento de la tasa de CO ₂ - Modificación de los aromas - Formación de turbios
- ACÉTICAS	- Degradación de azúcares, y/o de ácidos, de glicerol - Oxidación del etanol a ácido acético	- Aumento a veces importante de la acidez volátil - Aparición de aromas de mantequilla (diacetilo) - Desarrollo de gusto amargo - Aparición de un aspecto viscoso (enfermedad de la grasa) - Aumento de la acidez volátil - Aparición de aroma picado (vinagre) - Desarrollo de vela - Pérdida de grado alcohólico
PAPEL DEL OXIGENO		
Oxidación de los compuestos	Transvases y trasiegos demasiado	- Modificación del color del vino,

del vino	<p>numerosos o practicados con demasiada poca precaución en cuanto al contacto aire-vino; rellenos insuficientes, escasa protección de vinos sensibles ricas en enzimas oxidativas</p> <p>-Falta de oxígeno: transvases - Presencia importante de sulfuro de hidrógeno o compuestos azufrados de origen químico o de las levaduras</p>	<p>lo que no incita a consumirlos: vino blanco que tiende a marrón vino tinto que tiende a naranja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destrucción del bouquet por pérdida de aromas volátiles - Aparición del «event» (aromas de manzana, nuez) - Posibilidad de quiebra (ver abajo) - Favorece el desarrollo de microorganismos aeróbicos (mohos, levaduras, bacterias acéticas) - Inhibición del desarrollo del bouquet -Desarrollo de aromas/olores desagradables de reducción (compuestos azufrados)
MALA HIGIENE		
<p>Presencia de residuos de mostos o de vinos alterados sobre las superficies Acumulación de oxidasas sobre las superficies Presencia de cloroanisoles, productos de degradación de los clorofenoles * (productos de tratamiento de la madera) (* Atención, estos productos son tóxicos</p>	<p>Operaciones de higiene insuficientes Almacenamiento de los vinos o de productos porosos en contacto con el vino en locales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aparición de olores o de aromas anormales: mohoso, podrido, etc. - Aumento de la oxidación de los compuestos del vino - Aromas de moho muy tenaces; el vino contaminado no es apto para el consumo
PRECIPITACIONES		
<p>Quiebras metálicas</p> <p>Quiebras proteicas</p> <p>Precipitación de materia colorante en vinos tintos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de control sobre la estabilidad frente a las quiebras férrica y cúprica - En el caso de vinos «frágiles», fuertes concentraciones en metales (procedencia endógena o exógena al vino vía los materiales en contacto), ausencia o insuficiencia de tratamientos - Ausencia de controles de estabilidad - En caso de vinos «frágiles», tratamiento insuficiente con bentonita, clarificación o mantenimiento sobre lías - Clarificaciones excesivas - En el caso de vinos que presentan estos turbios: ausencia o insuficiencia de tratamientos (clarificaciones, acción del frío, etc.) y/o de la duración del plazo de conservación o crianza - Ausencia de test de estabilidad para las precipitaciones ligadas al bitartrato potásico 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de turbidez y de posos - Formación de turbidez y de posos - Formación de turbidez o de posos - Pérdida de color - Formación de un paso cristalino (cremor tártrico)

Precipitaciones tartáricas	- Precauciones insuficientes en un vino frágil	- Posibilidad de residuos en los vinos efervescentes
CUERPOS EXTRANOS		
Restos de tapón	- Ausencia de verificación durante el taponado: polvo de tapón-higiene de la taponadora - Utilización de tapones de mala calidad	- Presencia de partículas de corcho o de revestimiento del tapón

ANEXO 7. Marcos jurídicos

Marco Jurídico Comercial

Artículo 18, Capítulo Tercero del Código de Comercio.

Artículo 18. La escritura constitutiva de toda sociedad mercantil deberá contener:

1. Lugar y fecha en que se celebra el contrato;
2. Nombre y apellidos, nacionalidad, profesión, estado civil, y domicilio de las personas físicas que la constituyen;
3. Nombre o razón social de las personas jurídicas que intervengan en la fundación;
4. Clase de sociedad que se constituye;
5. Objeto que persigue;
6. Razón social o denominación;
7. Duración y posibles prórrogas;
8. Monto del capital social y forma y plazo en que deba pagarse;
9. Expresión del aporte de cada socio en dinero, en bienes o en otros valores. Cuando se aporten valores que no sea dinero, deberá dárseles y consignarse la estimación correspondiente. Si por culpa o dolo se fijare un avalúo superior al verdadero, los socios responderán solidariamente a favor de terceros por el exceso de valor asignado y por los daños y perjuicios que resultaren. Igual responsabilidad cabrá a los socios por cuya culpa o dolo no se hicieren reales las aportaciones consignadas como hechas en efectivo;
10. Domicilio de la sociedad;
11. Forma de administración y facultades de los administradores;
12. Nombramiento de los administradores, con indicación de los que hayan de tener la representación de la sociedad con su aceptación, si fuere el caso;

13. Nombramiento de un agente residente que deberá ser abogado con oficina abierta en el territorio nacional, con facultades suficientes para atender notificaciones y administrativas a nombre de la sociedad.
14. El registro no inscribirá documento alguno relativo a la sociedad, si este nombramiento no se encontrara vigente.
15. Modo de elaborar los balances y de distribuir las utilidades o pérdidas entre los socios;
16. Estipulaciones sobre la reserva legal, cuando proceda;
17. Casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente;
18. Bases para practicar la liquidación de la sociedad (artículos 201al 219);
19. Modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente y facultades que se les confieren; y
20. Cualquier otra convención en que hubieran consentido los fundadores.

Artículo 235, inciso a, del capítulo segundo del Registro Mercantil

Artículo 235. En el Registro Mercantil se inscribirán:

- a) Las escrituras de constitución, prórroga, modificaciones o disolución de las sociedades comerciales y las empresas individuales de responsabilidad limitada, así como los documentos referentes a la fusión o transformación de sociedades;
- b) El ...

Artículo 104 del Código de Comercio

Artículo 104. La formación de una sociedad anónima requerirá:

- a) Que haya dos socios como mínimo y que cada uno de ellos por lo menos suscriba una acción;
- b) Que el valor de cada uno de las acciones suscritas a cubrir en efectivo, quede pagado cuando menos el veinticinco por ciento en el acto de la constitución; y

- c) Que en el acto de la constitución quede pagado íntegramente el valor de cada acción suscrita que haya de satisfacerse, en todo o en parte, con bienes distintos del numerario.

Artículo 9, Capítulo II del Título II de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos y su Reglamento.

Artículo 9. Solicitud de Registro. La solicitud de registro de una marca será presentada ante el Registro de Propiedad Industrial y contendrá lo siguiente:

- a) Nombre y dirección del solicitante.
- b) Lugar de constitución y domicilio del solicitante, cuando sea una persona jurídica.
- c) Nombre del representante legal, cuando sea el caso
- d) Nombre y dirección del apoderado en el país, cuando el solicitante no tenga domicilio ni establecimiento mercantil real y efectivo en el país
- e) La marca cuyo registro se solicite, cuando se trate de una marca denominativa sin grafía, forma ni color especial.
- f) Una reproducción de la marca en el número de ejemplares que determine el reglamento de esta ley, cuando se trate de marcas denominativas con grafía, forma o color especial, o de marcas figurativas, mixtas o tridimensionales con color o sin él.
- g) Una traducción de la marca, cuando esté constituida por algún elemento denominativo con significado en un idioma distinto del castellano.
- h) Una lista de los nombres de los productos o servicios para los cuales se use o se usará la marca, agrupados por clases según la Clasificación internacional de productos y servicios de Niza, con la indicación del número de clase.
- i) Los documentos o las autorizaciones requeridos en los casos previstos en los incisos m), n) y p) del artículo 7 y los incisos f) y g) del artículo 8 de la presente ley, cuando sea pertinente
- j) El comprobante de pago de la tasa básica establecida.

Los solicitantes podrán gestionar, ante registro, por sí mismos con el auxilio de un abogado o por medio de mandatorio. Cuando un mandatorio realice las gestiones, deberá presentar el poder correspondiente. Si dicho poder se encuentra en el Registro de la Propiedad Industrial, deberá indicarse el expediente de la marca, el nombre de esta y el número de solicitud o registro en que se encuentra.

Cuando el solicitante desee prevalerse de la prioridad de una solicitud anterior, presentará la declaración de prioridad y los documentos referidos en los párrafos tercero y cuarto del artículo 5 de la presente ley, con la solicitud de registro y dentro de los plazos fijados.

Artículo 5 (la declaración de prioridad), Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos y su Reglamento.

- a) El nombre del país o la oficina regional donde se presentó la solicitud prioritaria.
- b) La fecha de presentación de la solicitud prioritaria.
- c) El número de la solicitud prioritaria. si se le ha asignado.

Marco Jurídico Sanitario

Artículos contemplados dentro de los Títulos II y III de La Ley General de la Salud

Artículo 196. La nutrición adecuada y la ingestión de alimentos de buena calidad y en condiciones sanitarias, son esenciales para la salud y por lo tanto, las personas naturales y jurídicas que se ocupen en actividades relacionadas con alimentos, destinados al consumo de la población, deberán poner el máximo de su diligencia y evitar omisiones en el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes y de las órdenes especiales que la autoridad de salud pueda dictar, dentro de sus facultades, en resguardo de la salud.

Artículo 197. Se entiende por alimento y producto alimenticio, para los efectos legales y reglamentarios, toda sustancia o producto natural o elaborado, que al ser ingerido por

el hombre proporcione al organismo los elementos necesarios para su mantenimiento, desarrollo y actividad y todo aquel, que sin tener tales propiedades, se consuma por hábito o agrado.

Se consideraran alimentos, para los mismos efectos, los aditivos alimentarios teniéndose por tal, toda sustancia o producto natural o elaborado, que, poseyendo o no cualidades nutritivas, se adicione a los alimentos para coadyuvar, modificar o conservar sus propiedades.

Artículo 199. Para los efectos legales y reglamentarios se estimará que un alimento es legalmente susceptible de ser destinado y entregado al consumo de la población cuando corresponda a la designación, a la definición y a las características generales, organolépticas, físicas, químicas, microbiológicas y microscópicas que le den y asignen, respectivamente, el reglamento o las normas sanitarias y de calidad de los alimentos aprobadas por el Ministerio o suscritas por el gobierno en virtud de convenciones internacionales.

La carne ...

Artículo 216. Toda persona natural o jurídica que desee instalar un establecimiento de alimentos deberá obtener el correspondiente permiso del Ministerio, debiendo acreditar que cuenta con condiciones de ubicación, de instalación y de operación sanitariamente adecuadas. Cuando se tratare de fábricas de productos alimenticios, de establecimientos industriales de alimentos, tales como plantas elaboradoras, mataderos, frigoríficos, o mercados públicos o privados y similares, los interesados deberán acompañar a su solicitud el plano de la planta física del local, de sus instalaciones de operación y la especificación de los equipos y procedimientos que se emplearán en la ejecución de las faenas correspondientes: todos previamente aprobados por el o los profesionales competentes incorporados al Colegio respectivo según lo establezca el Reglamento.

Artículo 219. Los propietarios o administradores de establecimientos de alimentos, que hayan obtenido el permiso de instalación podrán iniciar la operación de éstos una

vez que acrediten ante el Ministerio que han cumplido con las exigencias impuestas para conceder tal permiso y deberán indicar la persona que será responsable de la operación sanitaria del establecimiento y del control de la salud del personal.

Dicha persona será responsable solidariamente con el propietario por las infracciones legales y reglamentarias que se cometan en el establecimiento. Las fábricas de alimentos deberán contar con profesionales idóneos, incorporados al Colegio respectivo, con el objeto de garantizar la pureza, el control del proceso y el control de calidad de los productos elaborados conforme al correspondiente reglamento.

Artículo 222. El permiso para operar un establecimiento de alimentos será válido por un año, salvo que las condiciones de éste, o de su funcionamiento, o las infracciones que se cometan, ameriten la cancelación anticipada del permiso o la clausura del establecimiento para resguardar la salud del público o de los empleados.

Artículo 223. Todo fabricante de productos alimenticios deberá emplear en la elaboración de éstos, materias primas que reúnan condiciones sanitarias.

Queda prohibido, por tanto, el uso de materias, productos o subproductos, que contengan sustancias descompuestas, tóxicas o entrañas no susceptibles de ser eliminadas, de las carnes y subproductos que provengan de animales sacrificados en lugares no autorizados y en forma antirreglamentaria y, en especial, la reincorporación a la producción de alimentos añejos, adulterados, contaminados o sospechosos de estarlo o que hayan sido devueltos por el comercio.

Artículo 229. Todo alimento elaborado que se venda, distribuya o almacene en el país deberá provenir de un establecimiento de alimentos legalmente autorizado y en operación aprobada por la autoridad de salud.

Queda ...

Artículo 278. Todos los desechos sólidos que provengan de las actividades corrientes personales, familiares o de la comunidad y de operaciones agrícolas, ganaderas

industriales o comerciales, deberán ser separados, recolectados, acumulados, utilizados cuando proceda y sujetos a tratamiento, o dispuestos finalmente, por las personas responsables a de evitar o disminuir en lo posible la contaminación del aire, del suelo o de las aguas.

Artículo 279. Queda prohibido a toda persona natural o jurídica arrojar o acumular desechos sólidos en lugares no autorizados para el efecto, utilizar medios inadecuados para su transporte y acumulación y proceder a su utilización, tratamiento o disposición final mediante sistemas no aprobados por el Ministerio de Salud.

Artículo 281. Las empresas agrícolas, industriales y comerciales, deberán disponer de un sistema de separación y recolección, acumulación y disposición final de los desechos sólidos provenientes de sus operaciones, aprobado por el Ministerio de Salud cuando por naturaleza, o cantidad de éstos, no fuere sanitariamente aceptable el uso del sistema público o cuando este no existiere en la localidad.

Artículo 298. Toda persona que opere establecimientos de industriales deberá obtener la correspondiente autorización del Ministerio para su instalación y la debida aprobación de éste para iniciar su funcionamiento, así como para ampliar o variar, o modificar en cualquier forma la actividad original para la que fue autorizado.

Artículo 299. Ninguna autoridad podrá conceder patentes o permisos para el funcionamiento de establecimientos sin que medie la previa autorización de funcionamiento del Ministerio.

Artículo 300. Para obtener autorización de instalación, los interesados deberán acreditar ante el Ministerio, que el sitio elegido se encuentra en zona permitida según la correspondiente reglamentación vigente, que cuenta con los elementos de saneamiento básico y que dispone de los elementos o sistemas sanitarios adecuados

para la eliminación de desechos, residuos, o emanaciones, a fin de no causar o contribuir a la contaminación del suelo y del agua destinada al uso o consumo humanos, ni del aire y para no constituir problema sanitario o de molestia para la población.

A falta de un plan regulador de desarrollo urbano el Ministerio determinará las zonas permitidas para los establecimientos industriales, la autorización a que se refiere el presente artículo, podrá ser cancelada, suspendida o modificada, según el caso, temporal o definitivamente, cuando varíen las condiciones existentes al concederla.

Artículo 302. Ningún establecimiento industrial podrá funcionar si constituye un elemento de peligro, insalubridad o incomodidad para la vecindad, ya sea por las condiciones de manutención del local en que funciona, por la forma o sistema que utiliza para eliminar los desechos, residuos o emanaciones resultantes de sus faenas, o por los ruidos que produce la operación.

Artículo 303. Los propietarios o administradores de establecimientos industriales deberán cumplir diligentemente todas las normas técnicas que el Ministerio por sí o de acuerdo con el Ministerio de Trabajo dicten para proteger la salud de su personal.

Requisitos exigidos por la Dirección de Protección al Ambiente Humano

1. Presentar formulario de solicitud de trámite adjunto, legible, completo, en original y copia
2. Permiso de ubicación extendido por el Departamento de Seguridad e Higiene Industrial
3. Aprobación del sistema de tratamiento de desechos sólidos y líquidos emitida por el departamento de Control Ambiental
4. El establecimiento debe ser inspeccionado por el técnico en Control de Alimentos

Requisitos que deben presentarse en la Oficina de Control de Alimentos

1. Presentar formulario de solicitud de trámite adjunto, legible, completo, en original y copia
2. Presentar informe técnico en el que se indique para cada producto.
 - a. Nombre y marca del producto.
 - b. Composición cualitativa de los ingredientes y cuantitativa de los aditivos empleados. En el caso de registro de aditivos deben indicarse sus componentes
3. Aprobación del proyecto de etiqueta del producto extendido por la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida MEIC (Ministerio de Economía Industria y Comercio)
4. Recibo de cancelación por concepto de derechos de análisis del laboratorio; este pago se hace en efectivo en la tesorería del Ministerio de Salud, se retira primero en este departamento
5. Se deberá presentar dos muestras del producto contenidas en el empaque que se expenderá, claramente identificado, indicando el nombre del producto y la industria fabricante.

Norma para el etiquetado de las bebidas alcohólicas NCR 108:1991

Principios generales del etiquetado de las bebidas alcohólicas

1. Las bebidas alcohólicas no deberán describirse ni presentarse con una etiqueta o etiquetado en una forma que sea falsa, equívoca o engañosa, o susceptible a de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza en ningún aspecto.
2. Las bebidas alcohólicas no deberán describirse ni presentarse con una etiqueta o etiquetado en los que empleen palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que se refieran a, o sugieran, directa o indirectamente, cualquier otro producto con el que el producto de que se trate pueda confundirse, ni en una forma

tal que pueda inducir al comprador o al consumidor a suponer que el producto se relaciona en forma alguna con aquel otro producto.

Etiquetado Obligatorio

En la etiqueta de bebidas alcohólicas deberá aparecer la siguiente información según sea aplicable al producto que ha de ser etiquetado, excepto cuando expresamente se indique otra cosa en una norma nacional.

1. Nombre de la bebida alcohólica.
2. Marca comercial.
3. Título alcoholimétrico.
4. Contenido.
5. Ingredientes.
6. Nombre y dirección.
7. Marcado de la fecha e instrucciones para la conservación. Es necesario resaltar que este punto no se aplica al tipo de bebida a la que el presente trabajo hace referencia (Bebida Fermentada de Frutas “Conde de la Montaña”) ya que en la norma existe un apartado (No. 4.7.1.6 de la Norma) que exige de indicar la fecha de duración mínima para vinos, vinos reforzados, vinos espumosos, vinos aromatizados, vinos de frutas y vinos espumosos de fruta y bebidas alcohólicas que contengan 10% o más de alcohol por volumen.
8. Leyendas.
9. País de Origen.
10. Identificación del lote.

Presentación de la información obligatoria

1. Generalidades

- 1.1. Las etiquetas que se pongan en las bebidas alcohólicas deberán aplicarse de manera que no se separen del envase.
- 1.2. Los datos que deben aparecer en la etiqueta en virtud de esta norma o de cualquier otra norma nacional deberán indicarse con caracteres claros, bien visibles, indelebles y fáciles de leer por el consumidor en circunstancias normales de compra y uso.
- 1.3. Cuando el envase esté cubierto por una envoltura, en esta deberá figurar toda la información necesaria, o la etiqueta aplicada al envase deberá poder leerse fácilmente a través de la envoltura exterior o no deberá estar oscurecida por esta.
- 1.4. El nombre, contenido neto y grado alcohólico de la bebida alcohólica deberán aparecer en un lugar destacado y en el mismo campo de visión.

2. Idioma

- 2.1. Deberán redactarse en idioma español, cuando el idioma en que está redactada la etiqueta original no sea en este idioma, en vez de poner una nueva etiqueta podrá emplearse una etiqueta complementaria, la información obligatoria en el idioma español.
- 2.2. Cuando se aplique una nueva etiqueta o una etiqueta complementaria, la información obligatoria que se facilita deberá reflejar totalmente y con exactitud la información que figura en la etiqueta original

Etiquetado Facultativo

En el etiquetado podrá presentarse cualquier información o representación gráfica así como materia escrita, impresa o gráfica, siempre que no esté en contradicción con los requisitos obligatorios de la presente Norma, incluidos los referentes a la declaración de propiedades y al engaño, establecidos en principios generales y en las directrices generales sobre declaración de propiedades.

Marco Jurídico Tributario

Código de Normas y Procedimientos Tributarios.

Artículo 4. Definiciones. Son tributos las prestaciones en dinero (impuestos, tasas y contribuciones especiales), que el Estado, en ejercicio de su poder de imperio, exige con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de sus fines.

Impuesto es el tributo cuya obligación tiene como hecho generador una situación independiente de toda actividad estatal relativa al contribuyente.

Tasa es el tributo cuya obligación tiene como hecho generador la prestación efectiva o potencial de un servicio público individualizado en el contribuyente; cuyo producto no debe tener un destino ajeno al servicio que constituye la razón de ser de la obligación. No es tasa la contraprestación recibida del usuario en pago de servicios no inherentes al Estado.

Contribución especial es el tributo cuya obligación tiene como hecho generador beneficios derivados de la realización de obras públicas o de actividades estatales, ejercidas en forma descentralizada o no; y cuyo producto no debe tener un destino ajeno a la financiación de las obras o de las actividades que constituyen la razón de ser de la obligación.

Artículo 15. Concepto. Es sujeto pasivo la persona obligada al cumplimiento de las prestaciones tributarias, sea en calidad de contribuyente o de responsable.

Artículo 17. Obligados por deuda propia (contribuyentes). Son contribuyentes las personas respecto de las cuales se verifica el hecho generador de la obligación tributaria. Dicha condición puede recaer:

- a) En las personas naturales, prescindiendo de su capacidad, según el Derecho Civil o Comercial;
- b) En las personas jurídicas, en los fidecomisos y en los demás entes colectivos a los cuales otras ramas jurídicas atribuyen calidad de sujeto de derecho; y

- c) En las entidades o colectividades que constituyan una unidad económica, dispongan de patrimonio y tengan autonomía funcional.

Artículo 20. Obligaciones por deuda ajena (responsables). Son responsables las personas obligadas por deuda tributaria ajena, o sea, que sin tener el carácter deben, por disposición expresa de la ley, cumplir con las obligaciones correspondientes a éstos.

Artículo 36. Obligados al pago. El pago de los tributos debe ser efectuado por los contribuyentes o por los responsables.

Artículo 39. Lugar, fecha y forma de pago. El pago debe efectuarse en el lugar, la fecha y la forma que indique la ley o, en su defecto, el reglamento respectivo. La Administración Tributaria estará obligada a recibir pagos parciales. (Así reformado mediante Ley N° 7535 de 1 de agosto de 1995, publicada en La Gaceta N° 175 de 14 de septiembre de 1995).

Ley y Reglamento del Impuesto sobre la Renta

Artículo 1. Impuesto que comprende la ley, hecho generador y materia imponible.

Se establece un impuesto sobre las utilidades de las empresas y de las personas físicas que desarrollen actividades lucrativas.

El hecho generador del impuesto sobre las utilidades referidas en el párrafo anterior, es la percepción de rentas en dinero o en especie, continuas u ocasionales, provenientes de cualquier fuente costarricense.

Este impuesto también grava los ingresos, continuos o eventuales, de fuente costarricense, percibidos o devengados por personas físicas o jurídicas domiciliadas en el país; así como cualquier otro ingreso o beneficio de fuente costarricense no exceptuado por ley, entre ellos los ingresos que perciban los beneficiarios de contratos

de exportación por certificados de abono tributario. La condición de domiciliado en el país se determinará conforme al reglamento. Lo dispuesto en esta Ley no será aplicable a los mecanismos de fomento y compensación ambiental establecidos en la Ley Forestal N° 7575 del 13 de febrero de 1996. (Modificado por Ley 7097 Alcance 25 Gaceta 166, 1 de septiembre de 1998).

Artículo 2. Contribuyentes.

Independientemente de la nacionalidad, del domicilio y del lugar de la constitución de las personas jurídicas o de la reunión de sus juntas directivas o de la celebración de los contratos, son contribuyentes todas las empresas públicas o privadas que realicen actividades o negocios de carácter lucrativo en el país:

- a) Las personas jurídicas legalmente constituidas, las sociedades de hecho, las sociedades de actividades profesionales, las empresas del Estado y las cuentas en participación que haya en el país.
- b) Las ...

Artículo 14. Renta Imponible. La renta imponible es la renta neta de los contribuyentes que se mencionan en el artículo 2 de esta ley.

Artículo 15. Tarifa del impuesto. A la renta imponible se le aplicarán las tarifas que a continuación se establecen. El producto así obtenido constituirá el impuesto a cargo de las personas a que se refiere el artículo 2° de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

- a) **Personas Jurídicas:** Treinta por ciento (30%)
- b) **Pequeñas empresas:** se consideran pequeñas empresas, aquellas personas jurídicas cuyo ingreso bruto en el período fiscal, no exceda de ¢ 43.183.000,00, y a las cuales se les aplicará sobre la renta neta, la siguiente tarifa única, según corresponda:
 - i) Hasta ¢ 21.468.000,00 de ingresos brutos: el 10%
 - ii) Hasta ¢ 43.183.000,00 de ingresos brutos: el 20%

c) A las personas físicas con actividades lucrativas se les aplicará la siguiente escala de tarifas sobre la renta imponible:

- i) Las rentas de hasta ¢ 1.434.000,00 anuales, no estarán sujetas al impuesto
- ii) Sobre el exceso de ¢ 1.434.000,00 anuales y hasta ¢ 2.142.000,00 anuales, se pagará el 10%
- iii) Sobre el exceso de ¢ 2.142.000,00 anuales y hasta ¢ 3.573.000,00 anuales, se pagará el 15%
- iv) Sobre el exceso de ¢ 3.573.000,00 anuales y hasta ¢ 7.160.000,00 anuales, se pagará el 20%
- v) Sobre el exceso de ¢ 7.160.000,00 anuales se pagará el 25%.

Fuente: Ley de Impuesto de Renta, 2003.

ANEXO 8. Cuadros financieros con cantidad de equilibrio

Cuadro 47. Costo de inversión. Monto en colones

Concepto	€ Total	Depreciación / año
Costo de inversión equipo productivo	14 002 750.40	1 260 247.54
Edificio	6 160 000.00	554 400.00
Vehículo	3 000 000.00	270 000.00
Equipo de Oficina	624 671.25	56 220.41
Total	23 787 421.65	2 140 867.95

Cuadro 48. Ingresos totales. Monto en colones

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Precio	1 450.00	1 595.00	1 754.50	1 929.95	2 122.95	2 335.24	2 568.76	2 825.64	3 108.20	3 419.02
Cantidad Total Anual	11 280.00	22 560.00	24 816.00	24 816.00	24 816.00	24 816.00	27 297.60	27 297.60	27 297.60	27 297.60
Venta Vino de Mora	8 178 000.00	17 991 600.00	21 769 836.00	23 946 819.60	26 341 501.56	28 975 651.72	35 060 538.58	38 566 592.43	42 423 251.68	46 665 576.85
Venta Vino de Piña	8 178 000.00	17 991 600.00	21 769 836.00	23 946 819.60	26 341 501.56	28 975 651.72	35 060 538.58	38 566 592.43	42 423 251.68	46 665 576.85
Ingresos Totales	16 356 000.00	35 983 200.00	43 539 672.00	47 893 639.20	52 683 003.12	57 951 303.43	70 121 077.15	77 133 184.87	84 846 503.35	93 331 153.69

Cuadro 49. Costo de la materia prima. Monto en colones

Materia Prima / Año:	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Mora	3 782 227.54	4 160 450.29	5 034 144.85	5 537 559.34	6 091 315.27	6 700 446.80	8 107 540.62	8 918 294.69	9 810 124.16	10 791 136.57
Piña	2 552 396.75	2 807 636.43	3 397 240.08	3 736 964.08	4 110 660.49	4 521 726.54	5 471 289.11	6 018 418.02	6 620 259.83	7 282 285.81
Total	6 334 624.29	6 968 086.72	8 431 384.93	9 274 523.42	10 201 975.76	11 222 173.34	13 578 829.74	14 936 712.71	16 430 383.98	18 073 422.38
Costo Unitario	280.79	308.87	339.76	373.73	411.10	452.22	1 397.00	1 536.70	1 690.37	1 859.41

Cuadro 50. Costo del embotellado. Monto en colones

Resumen Embotellado	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Etiquetas	54 141.74	59 555.92	72 062.66	79 268.93	87 195.82	95 915.40	116 057.64	127 663.40	140 429.74	154 472.71
Botellas 750 ml	348 552.00	383 407.20	463 922.71	510 314.98	561 346.48	617 481.13	747 152.17	821 867.38	904 054.12	994 459.53
TOTALES	402 693.74	442 963.12	535 985.37	589 583.91	648 542.30	713 396.53	863 209.80	949 530.78	1 044 483.86	1 148 932.25

Cuadro 51. Costos totales de producción. Monto en colones

Costos de Producción Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materia Prima	6 334 624.29	6 968 086.72	8 431 384.93	9 274 523.42	10 201 975.76	11 222 173.34	13 578 829.74	14 936 712.71	16 430 383.98	18 073 422.38
Empaque	402 693.74	442 963.12	535 985.37	589 583.91	648 542.30	713 396.53	863 209.80	949 530.78	1 044 483.86	1 148 932.25
Mano de Obra	7 060 311.73	7 766 342.91	8 542 977.20	9 397 274.92	10 337 002.41	11 370 702.65	12 507 772.92	13 758 550.21	15 134 405.23	16 647 845.75
Electricidad	307 200.00	337 920.00	371 712.00	408 883.20	449 771.52	494 748.67	544 223.54	598 645.89	658 510.48	724 361.53
Otros Costos	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54	1 676 047.54
Total Costos	15 780 877.30	17 191 360.28	19 558 107.03	21 346 312.98	23 313 339.53	25 477 068.73	29 170 083.53	31 919 487.13	34 943 831.09	38 270 609.45
Costo Unitario	699.51	762.03	788.12	860.18	939.45	1 026.64	1 068.60	1 169.31	1 280.11	1 401.98

Cuadro 52. Costos administrativos y de ventas. Monto en colones

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gasto x Depreciación Activo Fijo	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41	464 820.41
Contratación Contador	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Salarios	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Suministros										
Suministros de Oficina	257 801.04	283 581.14	311 939.26	343 133.18	377 446.50	415 191.15	456 710.27	502 381.30	552 619.42	607 881.37
Suministros de Limpieza	120 000.00	132 000.00	145 200.00	159 720.00	175 692.00	193 261.20	212 587.32	233 846.05	257 230.66	282 953.72
Total de Suministros	377 801.04	415 581.14	457 139.26	502 853.18	553 138.50	608 452.35	669 297.59	736 227.35	809 850.08	890 835.09
Servicios										
Agua	216 000.00	237 600.00	261 360.00	287 496.00	316 245.60	347 870.16	382 657.18	420 922.89	463 015.18	509 316.70
Electricidad	76 800.00	84 480.00	92 928.00	102 220.80	112 442.88	123 687.17	136 055.88	149 661.47	164 627.62	181 090.38
Teléfono	216 000.00	237 600.00	261 360.00	287 496.00	316 245.60	347 870.16	382 657.18	420 922.89	463 015.18	509 316.70
Total de servicios	508 800.00	559 680.00	615 648.00	677 212.80	744 934.08	819 427.49	901 370.24	991 507.26	1 090 657.99	1 199 723.79
Publicidad										
Publicidad y Promoción	2 500 000.00	2 750 000.00	3 025 000.00	3 327 500.00	3 660 250.00	4 026 275.00	4 428 902.50	4 871 792.75	5 358 972.03	5 894 869.23
Distribución	720 000.00	792 000.00	871 200.00	958 320.00	1 054 152.00	1 159 567.20	1 275 523.92	1 403 076.31	1 543 383.94	1 697 722.34
Total de Publicidad y Distribución	3 220 000.00	3 542 000.00	3 896 200.00	4 285 820.00	4 714 402.00	5 185 842.20	5 704 426.42	6 274 869.06	6 902 355.97	7 592 591.57
Amortización Investigación de Mercados	29 507.50	29 507.50	29 507.50	29 507.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización Costos Legales de Inscripción y Permisos	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización Costo Consecución del Préstamo	36 491.93	36 491.93	36 491.93	36 491.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Gastos Anuales	4 820 509.88	5 244 478.89	5 710 844.79	6 223 847.29	6 672 150.60	7 292 883.62	7 975 689.94	8 726 776.89	9 552 972.54	10 461 787.75

Cuadro 53. Estado de resultados proyectado. Monto en colones

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por Ventas	16 356 000.00	35 983 200.00	43 539 672.00	47 893 639.20	52 683 003.12	57 951 303.43	70 121 077.15	77 133 184.87	84 846 503.35	93 331 153.69
Costos de Producción	15 780 877.30	17 191 360.28	19 558 107.03	21 346 312.98	23 313 339.53	25 477 068.73	29 170 083.53	31 919 487.13	34 943 831.09	38 270 609.45
Gastos Administrativos y de Ventas	4 820 509.88	5 244 478.89	5 710 844.79	6 223 847.29	6 672 150.60	7 292 883.62	7 975 689.94	8 726 776.89	9 552 972.54	10 461 787.75
Gastos Financieros										
Intereses del préstamo	1 148 921.38	1 139 175.32	1 125 177.64	1 107 598.47	1 085 521.41	1 057 795.64	1 022 975.85	979 246.94	924 329.38	855 360.41
Seguros del préstamo	61 730.28	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56
Total de Gastos Financieros	1 210 651.66	1 262 635.88	1 248 638.20	1 231 059.03	1 208 981.97	1 181 256.20	1 146 436.41	1 102 707.50	1 047 789.94	978 820.97
Utilidad Antes de Impuestos	(5 456 038.85)	12 284 724.95	17 022 081.97	19 092 419.90	21 488 531.02	24 000 094.88	31 828 867.27	35 384 213.34	39 301 909.78	43 619 935.52
Impuesto de la Renta ¹	0.00	1 228 472.50	1 702 208.20	1 909 241.99	4 297 706.20	4 800 018.98	6 365 773.45	7 076 842.67	7 860 381.96	13 085 980.66
UNDI	(5 456 038.85)	11 056 252.46	15 319 873.77	17 183 177.91	17 190 824.81	19 200 075.91	25 463 093.81	28 307 370.68	31 441 527.82	30 533 954.86
Dividendos 15%	0.00	1 658 437.87	2 297 981.07	2 577 476.69	2 578 623.72	2 880 011.39	3 819 464.07	4 246 105.60	4 716 229.17	4 580 093.23
Utilidad del período	(5 456 038.85)	9 397 814.59	13 021 892.71	14 605 701.23	14 612 201.09	16 320 064.52	21 643 629.74	24 061 265.07	26 725 298.65	25 953 861.63
Utilidad Acumulada	(5 456 038.85)	3 941 775.74	16 963 668.45	31 569 369.68	46 181 570.77	62 501 635.29	84 145 265.03	108 206 530.10	134 931 828.75	160 885 690.39

¹ Calculado según Ley de Impuesto sobre la Renta

Cuadro 54. Flujo de caja proyectado. Monto en colones

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso por ventas	0.00	16 356 000.00	35 983 200.00	43 539 672.00	47 893 639.20	52 683 003.12	57 951 303.43	70 121 077.15	77 133 184.87	84 846 503.35	93 331 153.69
Costos Operativos											
Costos Productivos	0.00	14 104 829.77	15 515 312.74	17 882 059.50	19 670 265.45	21 637 291.99	23 801 021.19	27 494 036.00	30 243 439.60	33 267 783.56	36 594 561.91
Salarios Administrativos	0.00	133 089.00	146 397.90	161 037.69	177 141.46	194 855.60	214 341.17	235 775.28	259 352.81	285 288.09	313 816.90
Servicios	0.00	508 800.00	559 680.00	615 648.00	677 212.80	744 934.08	819 427.49	901 370.24	991 507.26	1 090 657.99	1 199 723.79
Suministros	0.00	377 801.04	415 581.14	457 139.26	502 853.18	553 138.50	608 452.35	669 297.59	736 227.35	809 850.08	890 835.09
Publicidad	0.00	2 500 000.00	2 750 000.00	3 025 000.00	3 327 500.00	3 660 250.00	4 026 275.00	4 428 902.50	4 871 792.75	5 358 972.03	5 894 869.23
Promoción	0.00	720 000.00	792 000.00	871 200.00	958 320.00	1 054 152.00	1 159 567.20	1 275 523.92	1 403 076.31	1 543 383.94	1 697 722.34
Intereses	0.00	1 148 921.38	1 139 175.32	1 125 177.64	1 107 598.47	1 085 521.41	1 057 795.64	1 022 975.85	979 246.94	924 329.38	855 360.41
Total Costos Operativos	0.00	19 493 441.19	21 318 147.11	24 137 262.09	26 420 891.36	28 930 143.59	31 686 880.04	36 027 881.38	39 484 643.02	43 280 265.07	47 446 889.66
Ingresos Financieros											
Aportaciones de Efectivo	30 127 112.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamo Bancario	5 000 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Ingresos Financieros	35 127 112.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Egresos Financieros											
Inversiones Activos Fijos	23 787 421.65	0.00									
Inversiones Nominales	463 997.72	0.00									
Amortización del préstamo	0.00	23 020.05	54 707.55	68 705.22	86 284.40	108 361.46	136 087.23	170 907.02	214 635.93	269 553.49	338 522.46
Otros Gastos Financieros	0.00	61 730.28	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56	123 460.56
Impuesto de Renta	0.00	0.00	1 228 472.50	1 702 208.20	1 909 241.99	4 297 706.20	4 800 018.98	6 365 773.45	7 076 842.67	7 860 381.96	13 085 980.66
Dividendos	0.00	0.00	1 658 437.87	2 297 981.07	2 577 476.69	2 578 623.72	2 880 011.39	3 819 464.07	4 246 105.60	4 716 229.17	4 580 093.23
Total de Egresos Financieros	24 251 419.37	84 750.33	3 065 078.47	4 192 355.05	4 696 463.64	7 108 151.94	7 939 578.15	10 479 605.10	11 661 044.76	12 969 625.18	18 128 056.91
Flujo Financiero	10 875 693.59	(84 750.33)	(3 065 078.47)	(4 192 355.05)	(4 696 463.64)	(7 108 151.94)	(7 939 578.15)	(10 479 605.10)	(11 661 044.76)	(12 969 625.18)	(18 128 056.91)
Flujo de Efectivo del Período	10 875 693.59	(3 222 191.52)	11 599 974.42	15 210 054.86	16 776 284.20	16 644 707.58	18 324 845.24	23 613 590.67	25 987 497.09	28 596 613.11	27 756 207.12
Flujo de Efectivo Acumulado	10 875 693.59	7 653 502.07	19 253 476.49	34 463 531.35	51 239 815.56	67 884 523.14	86 209 368.38	109 822 959.06	135 810 456.15	164 407 069.26	192 163 276.38

Cuadro 55. Balance general proyectado. Monto en colones

Concepto	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Activo circulante											
Caja	10 875 693.59	7 653 502.07	19 253 476.49	34 463 531.35	51 239 815.56	67 884 523.14	86 209 368.38	109 822 959.06	135 810 456.15	164 407 069.26	192 163 276.38
Total circulante	10 875 693.59	7 653 502.07	19 253 476.49	34 463 531.35	51 239 815.56	67 884 523.14	86 209 368.38	109 822 959.06	135 810 456.15	164 407 069.26	192 163 276.38
Activo Fijo											
Equipo de oficina	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25	624 671.25
Equipo productivo	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40	14 002 750.40
Construcciones	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00	6 160 000.00
Terrenos	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00
Vehículo	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00
Depreciaciones Acumuladas	0.00	2 140 867.95	4 281 735.90	6 422 603.85	8 563 471.79	10 704 339.74	12 845 207.69	14 986 075.64	17 126 943.59	19 267 811.54	21 408 679.49
Activo Fijo neto	26 787 421.65	24 646 553.70	22 505 685.75	20 364 817.80	18 223 949.86	16 083 081.91	13 942 213.96	11 801 346.01	9 660 478.06	7 519 610.11	5 378 742.17
Activos Nominales											
Activos Nominales (Inversiones Nominales)	463 997.72	463 997.72	463 997.72	463 997.72	463 997.72						
Amortización Activo Nominal		115 999.43	231 998.86	347 998.29	463 997.72						
Activo Nominal Neto	463 997.72	347 998.29	231 998.86	115 999.43	0.00						
Total de Activos	38 127 112.96	32 648 054.06	41 991 161.11	54 944 348.59	69 463 765.41	83 967 605.05	100 151 582.34	121 624 305.07	145 470 934.21	171 926 679.38	197 542 018.55
Pasivo y Capital											
Préstamo bancario	5 000 000.00	4 976 979.95	4 922 272.40	4 853 567.18	4 767 282.77	4 658 921.32	4 522 834.09	4 351 927.08	4 137 291.15	3 867 737.66	3 529 215.20
Total pasivos	5 000 000.00	4 976 979.95	4 922 272.40	4 853 567.18	4 767 282.77	4 658 921.32	4 522 834.09	4 351 927.08	4 137 291.15	3 867 737.66	3 529 215.20
Capital											
Aportaciones	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96	30 127 112.96
Aporte Vehículo	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00	3 000 000.00
Utilidad retenida	0.00	(5 456 038.85)	3 941 775.74	16 963 668.45	31 569 369.68	46 181 570.77	62 501 635.29	84 145 265.03	108 206 530.10	134 931 828.75	160 885 690.39
Total Capital	33 127 112.96	27 671 074.12	37 068 888.70	50 090 781.41	64 696 482.64	79 308 683.73	95 628 748.25	117 272 377.99	141 333 643.07	168 058 941.72	194 012 803.35
Total Pasivo y Capital	38 127 112.96	32 648 054.06	41 991 161.11	54 944 348.59	69 463 765.41	83 967 605.05	100 151 582.34	121 624 305.07	145 470 934.21	171 926 679.38	197 542 018.55

Cuadro 56. Cálculo del VAN y el TIR considerando financiamiento y aportaciones

Período	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
UNDI	0.00	(5 456 038.85)	11 056 252.46	15 319 873.77	17 183 177.91	17 190 824.81	19 200 075.91	25 463 093.81	28 307 370.68	31 441 527.82	30 533 954.86
Depreciaciones	0.00	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95
Valor Residual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5 378 742.17
Aportaciones	(33 127 112.96)										
Financiamiento	(5 000 000.00)										
FE	(38 127 112.96)	(3 315 170.90)	13 197 120.41	17 460 741.72	19 324 045.86	19 331 692.76	21 340 943.85	27 603 961.76	30 448 238.62	33 582 395.77	38 053 564.98
VAN	58 098 587.08	Costo Capital.	0.12								
TIR	0.33										

Cuadro 57. Cálculo del VAN y el TIR sin considerar financiamiento

Período	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
UNDI	0.00	(5 456 038.85)	11 056 252.46	15 319 873.77	17 183 177.91	17 190 824.81	19 200 075.91	25 463 093.81	28 307 370.68	31 441 527.82	30 533 954.86
Depreciaciones	0.00	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95	2 140 867.95
Valor Residual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5 378 742.17
Aportaciones	(33 127 112.96)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FE	(33 127 112.96)	(3 315 170.90)	13 197 120.41	17 460 741.72	19 324 045.86	19 331 692.76	21 340 943.85	27 603 961.76	30 448 238.62	33 582 395.77	38 053 564.98
VAN	62 562 872.79	Costo Capital.	0.12								
TIR	0.37										

ANEXO 9. Formularios y documentos a presentar por la empresa Fermenfrut de Costa Rica S.A.