

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE QUITO**

**CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tesis previa a la obtención del título de: INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA:**  
**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA**  
**EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO**  
**ELABORADO A BASE DE UVILLA (UCHUVA) EN LA CIUDAD DE**  
**QUITO**

**AUTORA:**  
**VIVIANA DEL CARMEN TOBAR CASTRO**

**DIRECTOR:**  
**HERNÁN LENIN AYALA M.**

**Quito, mayo de 2013**

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Quito, abril de 2013

---

Viviana del Carmen Tobar Castro.

C.I.: 172110739-7

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme salud y fuerzas para seguir adelante con mi carrera profesional y ser una persona de bien.

A mis padres, por apoyarme a seguir una carrera profesional y culminar con mis metas y aspiraciones profesionales.

A mi novio por brindarme todo su apoyo incondicional y estar siempre junto a mí, motivándome a seguir adelante a crecer como persona y profesionalmente.

A mis hermanos, por estar conmigo en todo momento y apoyarme para continuar con mis estudios.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi tutor, por su apoyo en la elaboración de este trabajo de grado, su paciencia y dedicación.

A la Universidad Politécnica Salesiana y sus docentes por ayudarme en mi formación académica profesional y han aportado para obtener el título universitario.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1. Objetivos específicos del estudio de mercado</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2. Antecedentes</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3. Definición del producto</b> .....	<b>5</b>
1.3.1. Vino a base de uvilla .....	5
1.3.2. La uvilla (uchuva) .....	6
<b>1.4. Análisis e identificación de la demanda</b> .....	<b>15</b>
1.4.1. Segmentación del mercado .....	17
1.4.2. Tamaño universo del proyecto .....	20
1.4.3. Prueba piloto .....	23
1.4.4. Tamaño de la muestra .....	25
1.4.5. Investigación del mercado a través de encuestas .....	26
1.4.6. Mercado objetivo .....	42
1.4.7. Proyección de la demanda .....	45
<b>1.5. Análisis de la oferta</b> .....	<b>47</b>
1.5.1. Principales competidores .....	48
1.5.2. Identificación de la oferta .....	50
<b>1.6. Estudio de precios</b> .....	<b>57</b>
<b>1.7. Determinación de la demanda potencial insatisfecha</b> .....	<b>58</b>
<b>1.8. Análisis FODA del producto</b> .....	<b>60</b>
1.8.1. Fortalezas .....	60
1.8.2. Oportunidades .....	60
1.8.3. Debilidades .....	61
1.8.4. Amenazas .....	61
<b>1.9. Marketing mix</b> .....	<b>61</b>
1.9.1. Producto .....	62
1.9.2. Precio .....	66
1.9.3. Plaza .....	69
1.9.4. Promoción y publicidad .....	70

<b>CAPÍTULO II ESTUDIO TÉCNICO.....</b>	<b>74</b>
<b>2.1. Objetivos del estudio técnico.....</b>	<b>74</b>
<b>2.2. Tamaño del proyecto.....</b>	<b>74</b>
2.2.1. Factores determinantes del tamaño del proyecto .....	74
<b>2.3. Localización de la empresa .....</b>	<b>78</b>
2.3.1. Macro localización del proyecto.....	78
2.3.2. Micro localización .....	79
2.3.3. Localización óptima del proyecto .....	84
<b>2.4. Ingeniería del proyecto.....</b>	<b>88</b>
2.4.1. Descripción técnica de la uvilla.....	88
2.4.2. Descripción técnica del vino.....	90
2.4.3. Proceso productivo del vino de uvilla .....	91
2.4.4. Presupuesto de equipos y materiales de producción .....	101
2.4.5. Infraestructura del proyecto .....	105
<b>2.5. Administración de la empresa.....</b>	<b>107</b>
2.5.1. Descripción del negocio .....	107
2.5.2. Objetivo del negocio .....	108
2.5.3. Planificación.....	108
2.5.4. Estrategias empresariales .....	110
2.5.5. Organización .....	113
<b>2.6. Marco legal .....</b>	<b>120</b>
2.6.1. Requisitos legales para la constitución de la empresa .....	121
2.6.2. Titularidad de propiedad de la empresa.....	124
2.6.3. Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC).....	124
 <b>CAPÍTULO III ESTUDIO ECONÓMICO .....</b>	 <b>126</b>
<b>2.7. Objetivos de la estructura económica del proyecto .....</b>	<b>126</b>
<b>2.8. Presupuesto de inversión del proyecto .....</b>	<b>128</b>
2.8.1. Inversión Fija.....	128
2.8.2. Activos intangibles .....	132
2.8.3. Capital de trabajo.....	132
2.8.4. Financiamiento del proyecto.....	134
<b>2.9. Presupuesto de operaciones .....</b>	<b>135</b>
2.9.1. Presupuesto de costo de producción .....	135
2.9.2. Gastos administrativos.....	139
2.9.3. Gastos Preoperativos .....	141
2.9.4. Gastos de ventas.....	142
2.9.5. Depreciación activos fijos.....	143
2.9.6. Resumen del presupuesto de costos y gastos de producción .....	145

<b>2.10. Ingresos del proyecto .....</b>	<b>146</b>
2.10.1. Presupuesto de ingresos .....	146
2.10.1. Proyección de ventas costos y gastos .....	146
<b>2.11. Punto de equilibrio .....</b>	<b>148</b>
<b>2.12. Proyección de estados financieros .....</b>	<b>153</b>
2.12.1. Estados de pérdidas y ganancias .....	153
2.12.1. Flujo de Caja .....	154
<b>CAPÍTULO IV EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>156</b>
<b>2.13. Indicadores de evaluación .....</b>	<b>156</b>
2.13.1. Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) .....	156
2.13.2. Valor Actual Neto (VAN) .....	158
2.13.3. Tasa Interna de Rendimiento (TIR) .....	160
2.13.4. Periodo de recuperación de la inversión .....	162
2.13.5. Relación beneficio costo .....	163
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>165</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>167</b>
<b>LISTA DE REFERENCIAS .....</b>	<b>168</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>172</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Principales exportadores de vino al Ecuador.....	4
Tabla 2. Nombres comunes de la uvilla según el país de origen .....	8
Tabla 3 Subpartida de la fruta.....	13
Tabla 4 Exportaciones ecuatorianas de la uvilla .....	14
Tabla 5 Importaciones de vino en el Ecuador .....	16
Tabla 6 Segmentación del mercado .....	20
Tabla 7 Población urbana de la Ciudad de Quito .....	21
Tabla 8 Proyección de la población en la Ciudad de Quito .....	22
Tabla 9 Sectores de Quito .....	29
Tabla 10 Género de personas encuestadas.....	30
Tabla 11 Numero de encuestados por grupo de edad .....	31
Tabla 12 Pregunta 1 .....	32
Tabla 13 Pregunta 2 .....	33
Tabla 14 Pregunta 3 .....	34
Tabla 15 Pregunta 4 .....	35
Tabla 16 Pregunta 5 .....	36
Tabla 17 Pregunta 6 .....	37
Tabla 18 Pregunta 7 .....	38
Tabla 19 Pregunta 8 .....	39
Tabla 20 Pregunta 9 .....	40
Tabla 21 Pregunta 10 .....	41
Tabla 22 Calculo de la proyección de la demanda.....	45
Tabla 23 Proyección de la demanda.....	46
Tabla 24 Principales marcas de vinos en el mercado ecuatoriano .....	48
Tabla 25 Importaciones de vino al Ecuador (2002-2011) .....	51
Tabla 26 Calculo de botellas importadas en el Ecuador .....	53
Tabla 27 Cantidad de botellas de vino importadas en Quito .....	54
Tabla 28 Datos para proyeccion de la oferta.....	55
Tabla 29 Proyeccion de la oferta de vino en Quito .....	56
Tabla 30 Determinación del precio promedio del vino .....	58
Tabla 31 Demanda insatisfecha proyectada .....	59
Tabla 32 Cantidad de botellas de vino proyectadas.....	75
Tabla 33 Requerimiento materia prima del 2012 Al 2017.....	76
Tabla 34 Matriz de localización .....	84
Tabla 35 Características físicas de la uvilla.....	89
Tabla 36 Composición química y nutricional de la uvilla.....	90
Tabla 37 Requisitos técnicos en vino /bebida de vino de frutas .....	91
Tabla 38 Simbología del flujograma.....	92
Tabla 39 Calculo mensual del tiempo por proceso.....	94
Tabla 40 Costos proyectados del precio de la uvilla.....	96
Tabla 41 Calculo de producción de vino de uvilla (litros) .....	96
Tabla 42 Clasificación de vinos por su contenido de azúcar .....	102
Tabla 43 Requerimiento de materia prima .....	103

Tabla 44 Requerimiento de materiales de envasado .....	104
Tabla 45 Requerimiento equipos y materiales.....	105
Tabla 46 Características de la empresa .....	122
Tabla 47Presupuesto de Máquinas y Equipos.....	129
Tabla 48Presupuesto de Muebles y Enseres .....	130
Tabla 49Presupuesto de equipos de Oficina .....	130
Tabla 50Presupuesto para equipos de computación .....	131
Tabla 51Total de la Inversión Fija.....	131
Tabla 52Capital de Trabajo .....	133
Tabla 53Inversión del proyecto.....	134
Tabla 54 Aportación de socios .....	135
Tabla 55 Materia Prima.....	136
Tabla 56Mano de obra directa.....	137
Tabla 57Costos indirectos de fabricación.....	138
Tabla 58Otros Gastos Indirectos .....	139
Tabla 59Calculo de remuneraciones administrativas.....	140
Tabla 60Otros gastos Administrativos .....	141
Tabla 61Gastos Preoperativos .....	142
Tabla 62Gatos de Ventas .....	142
Tabla 63Depreciación de activos fijos .....	144
Tabla 64Presupuesto de costos y gastos.....	145
Tabla 65Presupuesto de ingresos .....	146
Tabla 66Proyección de ventas costos y gastos.....	147
Tabla 67Clasificación costos fijos y costos variables .....	149
Tabla 68Punto De Equilibrio .....	151
Tabla 69Estado de Resultados Integral .....	153
Tabla 70Estado de Flujo de Efectivo.....	155
Tabla 71Valor actual neto .....	160
Tabla 72Periodo de recuperación de la inversión .....	162
Tabla 73Relación Beneficio costo.....	164

## **RESUMEN**

El proyecto de tesis se basa en la investigación para determinar la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de vino elaborado a base de uvilla llamado “Carmelo” como un producto acorde a las necesidades y requerimientos exigidos para su comercialización y consumo para los habitantes de la ciudad de Quito.

En el estudio de mercado se determinan los resultados de la aceptación del producto en sí mediante la encuesta, y la investigación de datos históricos relacionados al producto, así como la cantidad de productos que el consumidor está dispuesto a adquirir a un precio accesible a las condiciones del mercado.

En el estudio técnico se detallan todos los procesos de elaboración del vino de uvilla “Carmelo” ,la operatividad del proyecto, también se determina el tamaño óptimo, la localización, el costo de los equipos e instalaciones necesarias para el desarrollo del proyecto. Además en este capítulo tenemos la organización administrativa y legal que debe seguir para iniciar el funcionamiento normal del proyecto.

El tercer capítulo tenemos el presupuesto de inversión y operación del proyecto, el cálculo de los ingresos y costos anuales de la elaboración del vino, el punto de equilibrio, los estados financieros con resultados positivos para la empresa.

En la evaluación de la inversión del proyecto tenemos los indicadores de evaluación, que determinaron que el proyecto es rentable con fondos propios, mediante métodos que determinan el costo beneficio, tiempo de recuperación del capital, la tasa interna de retorno y el valor actual neto.

Y finalmente se pueden observar las conclusiones, recomendaciones, lista de referencias y anexos del proyecto de investigación.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente en el Ecuador existe una demanda creciente de vinos debido al incremento de importaciones de otros países, ya sea por su origen, variedad o marcas, por su calidad y buen precio que hacen atractivos al consumidor, pero esto afecta a la producción nacional de vinos debido a que no existen empresas que aprovechen la oportunidad de crear nuevas industrias y generar fuentes de empleo mediante esta idea de negocio.

Ante esta situación el trabajo de tesis tiene una alternativa de solución, que es mediante el proyecto de factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de uvilla (uchuva), se logre elaborar un producto acorde a las necesidades y requerimientos exigidos para su comercialización y consumo para los habitantes de la ciudad de Quito. Y a su vez definir estrategias de marketing para posicionar la marca del producto como una bebida natural y propiedades nutricionales, obteniendo de esta manera beneficios económicos que permita crecer sustentablemente en el mercado de vinos.

En el proyecto de investigación se obtienen los datos de fuentes históricas, y mediante las encuestas realizadas a los habitantes de Quito, para así obtener datos reales del nivel de aceptación y consumo que se ha venido generando en el transcurso de los años.

La presentación de información confiable sobre los costos de inversión de todo el proyecto para la elaboración del vino elaborado de uvilla “Carmelo”, y promover así el desarrollo de proyectos industriales que tienen un costo bajo y buena rentabilidad, ya que es una buena oportunidad de negocio.

## **CAPÍTULO I**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

En la primera parte de la investigación se presentará información sobre las características principales del producto; y a continuación se determinará y cuantificará la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización, mediante fuentes de información primarias y secundarias del producto.

El principal objetivo de la investigación es verificar la posibilidad de lanzar nuestro producto a un mercado meta.

#### **1.1. Objetivos específicos del estudio de mercado**

- ✓ Determinar el mercado meta al cual está dirigido la empresa productora y comercializadora de vino elaborado a base de uvilla.
- ✓ Determinar si existe una demanda real de vinos en la Cuidad de Quito
- ✓ Establecer la demanda insatisfecha a través de las respectivas proyecciones de la demanda y oferta.
- ✓ Determinar el número de competidores existentes.
- ✓ Identificar los precios de mercado de vinos en la ciudad de Quito, para poder establecer un precio competitivo.

#### **1.2. Antecedentes**

*“El vino es uno de los productos gastronómicos más antiguos, admirados y celebrados de la cultura mediterránea”*(Montoro, 2007).

Existen varias teorías sobre el origen de la vid y los inicios de la vinicultura, se deduce que es un producto típicamente Mediterráneo que con el descubrimiento del nuevo mundo fue traído por los españoles a tierras americanas a partir de los siglos XVI y XVII, cubriendo de viñedos extensas áreas del continente en pocas décadas. Así fue disipándose esta exquisita bebida a lo largo de los cinco continentes, así hoy en día es de fundamental importancia en la gastronomía del mundo (Mundiales, 2012).

La fermentación de la uva se realizó de forma natural, pero cuando el hombre descubrió el mágico efecto que la ingesta de este néctar producía, empezó a dar valor al cultivo de los viñedos y emprendió el desarrollo de las técnicas para la elaboración del vino (Jarrín, 2008).

En el año de 1582, en las riberas del río Mir o Coangue en la provincia de Imbabura, se cultivaban alrededor de 60.000 cepas, pero esta producción sufrió un fuerte descenso como consecuencia de los acuerdos sobre la producción de vinos suscritos entre Cuzco y Quito, por lo que desaparecieron los grandes viñedos existentes en el Ecuador, quedando únicamente las explotaciones familiares (Comext, 2006, pág. 6).

En la década de los años 60, empezaron a importarse algunos toneles de vino chileno producidos al granel, y hasta inicios de los años 90, no se apreciaba una oferta significativa de vinos, ya sea por su origen, variedad o marcas; ni en los supermercados ni en las tiendas de licores. Pero no obstante en el mercado ecuatoriano se ve de pronto beneficiado con una enorme oferta de vinos, pero que desgraciadamente no compaginaban con el conocimiento y la apreciación del público consumidor (Jarrín, 2008)

Actualmente en el Ecuador, existen algunas empresas que se dedican a la producción de vinos y que son reconocidas a nivel nacional; pero también existen marcas que son importadas desde otros países, tales como: Chile, España, Estados Unidos, México, República Dominicana, Alemania, Argentina, Bélgica, Francia, Italia, Panamá, Perú, China, entre otros.

El país que exporta más cantidad de vinos al Ecuador es Chile, debido a la calidad y buen sabor de sus vinos, los cuales son muy reconocidos a nivel mundial; además debido a su cercanía a Ecuador, sus costes de transporte son menores.

En la Tabla N° 1, se observa que el 90% del vino importado por Ecuador, Chile es su principal proveedor con el 73,01% de participación, seguido de Argentina 13.12%, Estados Unidos 5.34%, y por último a España con el 4.18%.

**Tabla 1** Principales exportadores de vino al Ecuador

En el año 2010

<b>Principales Países de Origen</b>	<b>Cantidad (kg.)</b>	<b>Monto (Miles US\$)</b>	<b>%</b>
Chile	3.930.030	6.881.480	73,010
Argentina	625.900	1.236.170	13,115
Estados Unidos	436.440	503.130	5,338
España	143.630	394.190	4,182
<b>Subtotal</b>	5.136.000	9.014.970	
<b>TOTAL:</b>	<b>5.320.440</b>	<b>9.425.380</b>	

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Tobar, Viviana

En el Ecuador existen varias marcas de vino de buena calidad y cada año se evidencia un consumo más selecto no solamente por su distinción, sino por las propiedades médicas y de salud. Así tenemos que durante el período 2010, las importaciones de vino a Ecuador bordearon los USD \$5.320,44 lográndose recuperar con un aumento

del 24.28% en comparación al período 2009. Actualmente el consumo per cápita de vino en Ecuador es de una botella y media por consumidor (ProChile, 2011, pág. 4).

Con el paso de los efectos de la crisis internacional que experimentó Ecuador y sumado a la política de salvaguarda por balanza de pagos y disminuyeron las importaciones del vino en el año 2011 han bajado a 4,045.85 toneladas anuales, según datos del Banco Central del Ecuador.

Hoy en día, estudios científicos avalan que el consumo moderado de vino tiene efectos beneficiosos para la salud, por esta razón es una de las bebidas alcohólicas de mayor producción y consumo del mundo, alcanzando una producción total de alrededor de 270 millones de hectolitros, según datos presentados por la Estadísticas Vitivinícolas Mundiales (Ver Anexo 1).

### **1.3. Definición del producto**

#### **1.3.1. Vino a base de uvilla**

El vino es una de las bebidas espirituosas más difundidas en nuestra cultura y está relacionado directamente a las uvas, pero existen una amplia variedad de frutas que nos permiten experimentar el sabor de lo natural de las frutas exóticas no tradicionales. Cuando se emplea otro tipo de fruta, el producto siempre se denomina vino, pero seguido del nombre de la fruta como vino de naranja, vino de durazno, vino de mora, entre otros, y existe la posibilidad de industrializar frutos produciendo vinos de frutas de buena calidad, a un precio competitivo en el mercado.

La Enología es la ciencia que estudia todo lo relacionado al vino, empezando desde el cultivo o producción de la vid (planta uva), hasta la elaboración o producción del vino. La producción del vino elaborado a base de uvilla se la realizará de manera artesanal lo que da como resultado un vino natural.

La uvilla es una fruta exótica que presenta cualidades agradables a los sentidos como su sabor entre dulce y agri dulce, color amarillo, agradable aroma y, además de poseer beneficios nutricionales para la salud estas propiedades de la fruta ayudarán a que el vino de uvilla tenga una mayor aceptación por parte de los consumidores.

Gracias a las condiciones climáticas de nuestro país, existe una amplia diversidad de frutas que se pueden cultivar y que de hecho se producen a gran escala en las diferentes provincias del Ecuador, es así que se ha escogido a la uvilla por ser una fruta que está dentro de un promedio de 18° C de temperatura, dicho clima lo podemos encontrar en toda la serranía ecuatoriana, además de ser una fruta con varias propiedades beneficiosas para la salud.

En el Ecuador existen algunas fábricas artesanales e industriales que se dedican a la elaboración de vinos, especialmente en la provincia de Tungurahua. Muchos de los vinos nacionales ofertados en la actualidad son elaborados con base en esencia de vino tinto, mosto de fruta, alcohol etílico rectificado, agua y persegantes permitidos. La producción a gran escala de aquellos conocidos como “winecoolers” es consumida por países con muy poca cultura vinícola.

El objetivo del proyecto es que a través de una investigación se pueda determinar la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de vino elaborado a base de uvilla llamado “Carmelo” como un producto acorde a las necesidades y requerimientos exigidos para su comercialización y consumo en la ciudad de Quito. A su vez definir estrategias de marketing para posicionar la marca del producto como una bebida natural en los consumidores, obteniendo de esta manera beneficios económicos que permita crecer sustentablemente y sosteniblemente en el mercado de vinos.

### **1.3.2. La uvilla (uchuva)**

### 1.3.2.1. Origen

La Uvilla llamada también uchuva es una especie vegetal nativa de la región de Los Andes, que traspasa la historia de los períodos incásicos y pre-incásicos, en toda Sur América (Ver Grafico 1). (Velasco, 2007, pág. 6)

GRAFICO 1  
Uvilla



Fuente: Diaria La Hora

La planta de la uvilla ha sido por lo general desarrollada en forma espontánea; al crecer entre plantaciones de maíz, papas, manzana, entre otras, se le consideraba como maleza y se la eliminaba, al conocer el agradable sabor de su fruto se lo introdujo de forma casera a los huertos familiares para su consumo en el hogar. Recién desde los años 80 ésta fruta empieza a tener un valor económico como cultivo, por sus características de buen aroma, sabor dulce y bondades medicinales, entre las que podemos citar: reconstrucción del nervio óptico, eliminación de la albúmina de los riñones, eliminación de parásitos intestinales, entre otros beneficios (Rosero, 2007, pág. 7).

Se le conoce a la uvilla con diferentes nombres, según el país de origen; información que se presenta a continuación en la Tabla N 2:

**Tabla 2.** Nombres comunes de la uvilla según el país de origen

<b>País</b>	<b>Nombre Común</b>
África del Sur	Pompelmoes
Alemania	EssbareJudaskirsche
Bolivia	Capulí
Brasil	Manati, Cucura, Imbauba, Mansa, Puruma
Chile	Capulí o amor en bolsa
Colombia	Uvilla, Uva de monte, Caimaron, uchuva
Ecuador	Uvilla
España	Alquequenje
Estados Unidos	Cape gooseberry
Francia	Coqueret du perou
Hawai	Poha, Cape gooseberry
India	Teparee, Makowi
México	Cereza del Perú
Perú	Capulí, Guinda serrana, Aguaymanto,
Venezuela	Cereza de Judas, Chuchuva, Topotopo

Fuente: CORPEI

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **1.3.2.2. Beneficios de la fruta**

La uvilla es básicamente un alimento que contiene un alto valor nutritivo, energético, además es portador de proteínas y minerales. Los beneficios de la pulpa son los siguientes:

- Es una excelente fuente de vitamina A, C, y posee algunas del complejo vitamínico B.
- Contiene proteína, fósforo y valores excepcionalmente altos para una fruta;
- Tiene uso terapéutico, tanto sus hojas como el fruto, se emplean en la industria química y farmacéutica;
- Ayuda a purificar la sangre;
- Reconstruye y fortifica el nervio óptico y es eficaz en el tratamiento de cataratas
- También es utilizada como tranquilizante natural por su contenido de flavonoides.
- Contiene calcio;
- Se recomienda para personas con diabetes.
- Eficaz en el tratamiento de afecciones a la garganta;
- Adelgazante, se recomienda la preparación de jugos, infusiones con las hojas y consumo del fruto en fresco;
- Sirve para la eliminación de parásitos intestinales (amebas);
- Favorece al tratamiento de las personas con problemas de la próstata;

### 1.3.2.3. Usos

La uvilla es utilizada para diversos productos como:

**Fruto fresco:** se consume la fruta entera, en ensaladas o en cócteles y se pueden hacer salsas, jugos, pasteles entre otros.

**Fruta procesada:** se elabora pulpa, mermelada, se puede deshidratar y conservar en almíbar.

**Medicinales:** la cocción de las hojas se utiliza como diurético y antiasmático. La uvilla sirve para purificar la sangre, ayuda a eliminar la albúmina de los riñones, limpia las cataratas, contribuye contra la diabetes, es eficaz contra las afecciones de la garganta; y por su contenido de vitaminas se le considera un fruto carotenógeno.

### 1.3.2.4. Propiedades organolépticas

La uvilla es una fruta exótica que presenta cualidades muy agradables a los sentidos como son su sabor agridulce, color amarillo y agradable aroma. Estas propiedades organolépticas, ayudarán a que el vino de uvilla tenga una mayor aceptación por parte de los consumidores del vino de uvilla “Carmelo”.

Como complemento de poseer estas propiedades, la uvilla se utiliza en la preparación de dulces, almíbar, postres, salsas, cremas, licores, etc.

Esta fruta es recomendada para purificar la sangre, controlar la amibiasis, fortificar el nervio óptico, disminuir la albúmina de los riñones, limpiar las cataratas.

### 1.3.2.5. Producción

El periodo de producción de la planta es de nueve a once meses, desde que inicia la primera cosecha. Durante el primer año de producción del cultivo de uvilla, se presentan dos épocas bien definidas de cosecha, y la recolección que se lleva a cabo una o dos veces por semana. Se observa en el Grafico 2 como son las plantaciones de la fruta para su producción y cosecha.

## GRAFICO 2

### Plantación de uvilla



Fuente: Tecnología para la Productividad Agro Ecuador

Lo que se recomienda es recolectar la fruta en los setenta y cinco días después de la floración, ya que en este tiempo se han desarrollado completamente las características organolépticas de la uvilla, lo que hace que sea apetecible por el consumidor.

En el Ecuador las zonas aptas para desarrollar cultivos de uvilla se encuentran en las provincias de la sierra ecuatoriana; y para realizar el cultivo de la uvilla se deben tener en cuenta aquellas tierras fructíferas además de las zonas ecológicamente aptas. Las zonas óptimas para el cultivo de la uvilla desde el punto de vista climático son todas aquellas que circundan los siguientes poblados:

- ✓ **Región norte:** Tufiño, C. Colón, Los Andes, García Moreno, Bolívar, Ibarra, Atuntaqui, Cotacachi y Otavalo, Cayambe, La Esperanza, Otón, Tabacundo, Pomasqui, Yaruquí, Pifo, Tumbaco, Nono, Nanegal, Machachi.
- ✓ **Región Central:** Latacunga, Salcedo y Pastocalle, Saquisilí, Pujilí, Pelileo, Huachi, Montalvo, Mocha, Patate. Puela, El Altar, Penipe, San Andrés, Guano, Cambo Columbe, Guamote, Pallatanga, Palmira, Alausí.
- ✓ **Región Sur:** Tambo. Biblian, Bayas, Bulan, Ricaurte, El Valle, Sta. Ana, Girón, Nabón. Gualaceo, Paute, y Girón, la zona de Loja, Catamayo, Chiquiribamba, Vilcabamba.

No existe un reporte oficial sobre el número de hectáreas sembradas de uvilla; sin embargo se calcula que a nivel nacional existen 300 hectáreas, de las cuales el 40% se ubica en la principales provincia de Imbabura, 27% en Pichincha, 10% en Carchi y el 23% restante en provincias de la Sierra Central como Tungurahua y Cotopaxi.

La comercialización se realiza de acuerdo al volumen disponible. Tomando como referencia la superficie 300 ha y el rendimiento de 13.6 ton/ha, se calculo un volumen de producción de 4080 toneladas/año de uvilla a nivel nacional. Aproximadamente 3000 toneladas de uvilla se producen en la Sierra Norte, mas del 70% es captado por las agroindustrial y empresas exportadoras (Altamirano, 2010, pág. 45).

En la parroquia de Yaruquí en la provincia de Pichincha, se produce uvilla en forma comercial con rendimientos que bordean las 15 TM/ha, datos que se acercan a los de Colombia, que es uno de los principales productores a nivel mundial con un rendimiento promedio de 18,5 TM/ha (Uzca, 2008, pág. 5).

### 1.3.2.6. Importancia económica

La constante demanda por parte de mercados europeos y norteamericanos a ciertos productos, ha venido impulsando la diversificación de las exportaciones mediante la promoción de cultivos no tradicionales, para lo cual se ha identificado una serie de productos exóticos entre ellos la uvilla; la misma que está siendo introducida paulatinamente en el mercado internacional, principalmente por su sabor y características medicinales que la hacen muy atractiva para la comercialización (Uzca, 2008, pág. 3).

En la Tabla N° 3 se tomará como referencia la subpartida de la fruta para abarcar los datos nacionales de las exportaciones de la uvilla en Ecuador:

**Tabla 3** Subpartida de la fruta

<b>Nandina</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo Partida</b>	<b>Unidad Medida</b>
810905000	Uchuvas (Uvillas) (Physalis Peruviana)	Subpartida	Kilogramo Neto/Liquido(Kg)

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: Tobar, Viviana

En el Ecuador, la producción de uvillas es factible gracias a las condiciones agroclimáticas, esta fruta se ha convertido en una alternativa desde el punto de vista comercial ya que siempre está en busca de diversificar sus productos. En el Ecuador actualmente las zonas que continúan produciendo en forma comercial la uvilla son las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Azuay.

Hoy en día algunos de los productos no tradicionales como la uvilla, ha tenido una evolución en estos últimos diez años, dado que no existen datos claros de la producción nacional de uvilla, se van a tomar en cuenta las cifras presentadas por el Banco Central del Ecuador. En el año 2010 se exportaron 91,15 TM, teniendo un margen irregular de

exportaciones en los siguientes años, debido a ciertos desajustes de estacionalidad productiva. A continuación en la Tabla 4 se detalla la evolución de las exportaciones:

**Tabla 4**Exportaciones ecuatorianas de la uvilla

Año 2007 – 2012

AÑOS	TONELADAS	FOB - DOLAR
2007	6,9	33,35
2008	21,86	54,57
2009	20,57	77,66
2010	91,15	334,44
2011	60,08	224,60
2012	66,32	283,41
TOTAL	266,88	1008,03

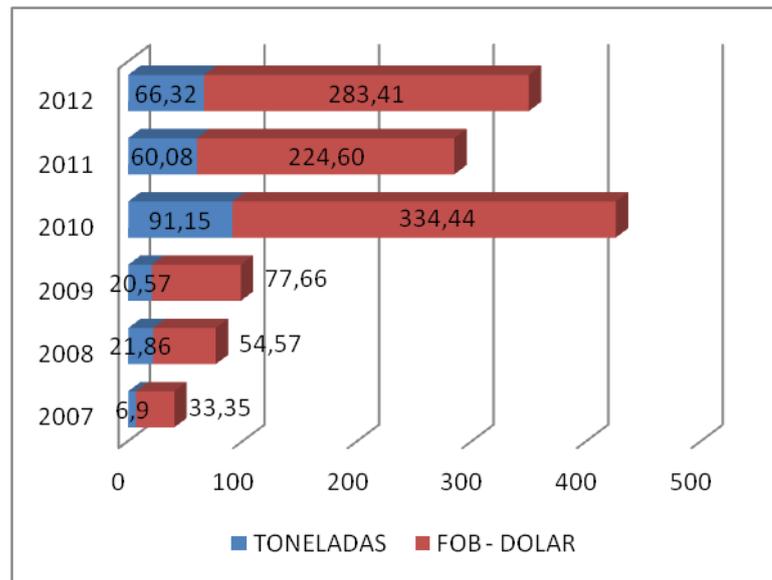
Fuente: Banco Central de Ecuador

Elaborado por: Tobar, Viviana

Existe un promedio de 168,01 miles de dólares en valor FOB entre los años 2007 hasta Agosto del 2012. En el Grafico 3, se observa que existe un decremento en el año 2011 con relación al anterior año de 109,84 miles de dólares valor FOB, y hasta Agosto del 2012 se incrementa al total de 283,41 miles de dólares valor FOB.

GRAFICO 3

Evolución de las exportaciones de uvilla en el Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Tobar, Viviana

#### 1.4. Análisis e identificación de la demanda

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Baca, 2005, pág. 17).

Según (Armijos, 2012, págs. 6, 7), se van a definir con los siguientes términos el tipo de demanda que existe en el mercado para este tipo de producto:

**Demanda Potencial:** Se llama a la Demanda que existe en el Mercado para el consumo de diversos productos y que, por diversos factores, no ha llegado a cubrir las necesidades del Consumidor.

**Demanda Insatisfecha:** Es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la Oferta.

**Demanda Efectiva:** Se halla constituida por el segmento de Demandantes que tienen las condiciones materiales necesarias para consumir un determinado producto.

Dentro del análisis del mercado se valoró información relacionada con las tendencias de la industria vinícola en el país de años pasados para determinar el nivel de crecimiento futuro, debido a que el vino elaborado a base de uvilla “Carmelo”, es un producto nuevo y carece de información histórica se utilizará datos del vino, y para los demás cálculos se utilizarán datos de la encuesta.

Como la mayoría de vino en el Ecuador es importado, y no existen datos de la producción nacional, se debe tomar en cuenta las importaciones de vino en toneladas y en valor FOB (miles de dólares), se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 5** Importaciones de vino en el Ecuador  
Del 2002 al 2011

<b>AÑOS</b>	<b>TON</b>	<b>FOB</b>
<b>2002</b>	3.094,88	4.576,10
<b>2003</b>	3.978,10	5.015,64
<b>2004</b>	4.632,91	6.653,29
<b>2005</b>	4.157,97	6.729,04
<b>2006</b>	4.774,82	7.837,83
<b>2007</b>	6.254,18	10.200,09
<b>2008</b>	5.522,47	9.145,47
<b>2009</b>	4.618,83	6.932,94
<b>2010</b>	5.320,44	8.907,84
<b>2011</b>	4.045,85	7.783,16
<b>TOTAL</b>	<b>46.400,45</b>	<b>73.781,40</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: Tobar, Viviana

En el Gráfico N 4, se puede observar la evolución de la demanda histórica del vino en el Ecuador a partir del 2001 hasta el año 2011, con un promedio de 7118,53 miles de

dólares en valor FOB, según datos del portal del Banco Central del Ecuador. En el 2009 hay una baja debido a la política de salvaguarda por la balanza de pagos.

GRAFICO 4



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: Tobar, Viviana

#### 1.4.1. Segmentación del mercado

##### 1.4.1.1. Perfil del cliente consumidor (demanda)

La conducta del consumidor de vinos está influenciada por factores sociales como son la familia, función y condición social. En sentido general la moda, los vecinos, los grupos sociales influyen en las personas al momento de efectuar una compra, a pesar de existir una amplia variedad de precios es visto como un producto de lujo.

En la sociedad ecuatoriana y en especial en la clase media, ha empezado a interesarse en el consumo de vinos de mesa.

Según (Colussi, 2009), existen tres tipos de consumidores que son:

- a) **Los tradicionales:** prefieren el vino en las comidas, consideran el buen vino un elemento fundamental para una buena comida y se interesan un poco más que el promedio en conocer la zona de proveniencia del vino que compran.
- b) **Los entendedores:** les gustaría saber y conocer mejor sobre vinos, aman probar diferentes tipos de vinos y se interesan en conocer el origen geográfico. Aman más los vinos tintos reserva pero también los vinos tintos de mesa, los espumantes y los blancos aromáticos (frutas).
- c) **Los outdoors:** se acercan al vino gracias a los wine bar y las vinotecas, tienen una relación de consumo más light, prefieren los vinos blancos ligeros y los espumantes (dulces o secos) aunque aman también los tintos.

Para conocer el perfil del consumidor en el mercado de vinos se debe conocer los hábitos de compra y hemos tomado en cuenta que los consumidores por lo general siempre están buscando los mejores productos. Por esto a diferencia de las otras bebidas alcohólicas, el vino es menos fiel a seguir consumiendo las mismas marcas, y más aun si existe un consumidor con tendencia a experimentar, a probar nuevos productos, y parte de la atracción de consumir vinos es el placer de descubrir o innovar nuevos sabores. A su vez, el consumidor de vinos es ampliamente influenciado por lo que escriben los expertos acerca de vinos.

En el mercado ecuatoriano es importante que exista un vino que se adopte a estos nuevos consumidores que le permitan educar su paladar y adoptar esta bebida como rutina normal y de fácil acceso a sus posibilidades económicas.

#### 1.4.1.2. Determinación de la segmentación de mercado

La segmentación de mercados es el proceso mediante el cual se identifica o se toma un grupo de personas con características similares, y así se los pueda dividir en segmentos, de acuerdo con los diferentes deseos de compra y requerimientos de los clientes.

Es importante que nuestra empresa productora y comercializadora de vinos elaborados a base de uvilla “Carmelo”, realice una adecuada segmentación de mercado, eligiendo aquellos segmentos que cumplan los requisitos. Actualmente el consumo de vinos se ha incrementado, por lo tanto los consumidores exigen más calidad y variedad en los productos, por esta razón el proyecto busca satisfacer estas necesidades.

El segmento de mercado al cual está dirigido este producto se lo determina mediante las siguientes variables:

- **Variable Geográfica.-** Se encuentran los parámetros de la localización del proyecto, como el número de habitantes en el país, provincia, ciudad, etc. A la cual va dirigida la investigación. (Ver Anexo 2)
- **Variable Demográfica.-** Estas variables se refieren al sexo, edad, estado civil, tamaño del hogar, el ciclo de vida de la familia, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza, etc.
- **Segmentación Socioeconómica.-** Se refieren a términos de ocupación, renta, nivel de estudios. Se pueden combinar estas variables con la clase social.
- **Variable Segmentación Psicográfica.-** Se refieren al comportamiento que adoptan los consumidores frente a algún tipo de producto o servicio, con base al conocimiento que tienen del mismo. Esta segmentación incluye la personalidad, su estilo general y los valores de personalidad.

**Tabla 6** Segmentación del mercado

<i>Geográfica</i>	
País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Pichincha
Ciudad	Quito
Área	Urbana
<i>Demográfica</i>	
Edad	18-65 años
Sexo	Hombres-mujeres
Tamaño de familia	4 integrantes por familia
<i>Socioeconómica</i>	
Ingresos	Mayores de \$350
Clase Social	Media, Media Alta
<i>Psicográfica</i>	
Estilo de vida	Elegante, Refinado
Personalidad	Compulsivo, extrovertido
Valores de Personalidad	Exitoso, luchador

Elaborado por: Tobar, Viviana

#### **1.4.2. Tamaño universo del proyecto**

Para el cálculo del Tamaño Universo del proyecto se debe definir el número de hogares en la Ciudad de Quito, dado a que la conducta del consumidor de vinos está influenciada por factores sociales como son la familia que están conformados por 4 personas según datos de INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

En la Tabla N° 7 se muestra la cantidad de 996.871 hombres y mujeres de 18 hasta los 65 años de edad que viven en la zona urbana de Quito según los datos presentados por el INEC en el Censo de Población y Vivienda 2010.

**Tabla 7** Población urbana de la Ciudad de Quito

(2010)

<b>Rango De Edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
18 - 23	91.097	94.702	185.799
24 - 29	90.065	94.878	184.943
30 - 35	75.401	80.937	156.338
36 - 41	61.529	68.766	130.295
42 - 47	52.576	60.494	113.070
48 - 53	44.346	51.474	95.820
54 - 59	34.977	40.234	75.211
60 - 65	25.699	29.696	55.395
<b>TOTAL</b>	<b>475.690</b>	<b>521.181</b>	<b>996.871</b>

Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado por: Tobar, Viviana

#### **Calculo del tamaño universo proyectado al año 2012:**

Para determinar el número de personas en el año 2012, se debe realizar la proyección mediante el Método Geométrico o Exponencial; se describe mediante la siguiente ecuación:

$$P_n = P_o * (1 + TCP/100)^n$$

P<sub>n</sub> = Población al final del período

P<sub>o</sub> = Población al inicio del periodo

TCP = Tasa de Crecimiento en el Periodo

n = Tiempo de años entre P<sub>o</sub> y P<sub>n</sub>

La tasa de crecimiento poblacional en el área urbana de la ciudad de Quito entre el 2001 y el 2010 se ubicó en el 2,03%. (Ver Anexo 3)

En la Tabla 8 se indica cómo se realiza el cálculo del tamaño universo del proyecto:

**Tabla 8** Proyección de la población en la Ciudad de Quito

<b>Periodo</b>	<b>Población al inicio del periodo</b>	<b>(1 + TCP/100)<sup>n</sup></b>	<b>Población al final del periodo</b>
P2011 =	996.871	* $(1+2,03/100)^1$	1.017.107
P2012 =	1017.107	* $(1+2,03/100)^2$	1.058.821

Elaborado por: Tobar, Viviana

Los datos en la Tabla N° 8 indican que la población en la ciudad de Quito es de 1.058.821 personas en el año 2012, y para determinar el número de hogares a los que está dirigido el proyecto se calcula a continuación:

$$\text{Número de Personas} = \frac{1.058.821}{4}$$

$$\text{Número de Hogares} = 264.705,25 \approx 264.705 \text{ HOGARES EN EL AÑO 2012}$$

264705,25≈ 264.705 HOGARES EN EL AÑO 2012

Una vez determinada la cantidad de hogares se establece en nivel socioeconómico de los hogares en Quito:

- la clase media alta se ubica en el 11,2%;
- la media típica en el 22,8%;

El total de hogares de clase media y media alta es del 34% (UNIVERSO, 2011, pág. 12)

El cálculo se muestra a continuación:

$$264.705 \text{ hogares} \times 34\% \text{ clase social} = 89999,7$$

$$\text{TAMAÑO UNIVERSO} = 90.000$$

### 1.4.3. Prueba piloto

Antes de realizar la encuesta definitiva, será necesario realizar una encuesta piloto para determinar el número (n) de encuestas finales a realizar en la ciudad de Quito.

La encuesta piloto, permite obtener las probabilidades de éxito (p) y fracaso (q) para reemplazar en la fórmula estadística que nos permita determinar el tamaño de la muestra a encuestar en la ciudad de Quito para la realización efectiva de la investigación primaria.

El tipo de muestreo que se emplea para este tipo de proyecto es el probabilístico, porque lo que se desea es saber es el grado de aceptación que tengan los consumidores hacia el vino elaborado a base de uvilla, es decir que cada una de las personas tengan la misma probabilidad de ser encuestadas.

La técnica de muestreo a emplearse es la de aleatorio simple. Ya que esta técnica de muestreo presenta varias ventajas, tales como:

- Da fácil comprensión
- Permite obtener estimados de las características de la población
- Los resultados se pueden inferir a la población
- Se garantiza que cada elemento de la población tenga oportunidad de ser seleccionada sin importar el tamaño de la muestra.

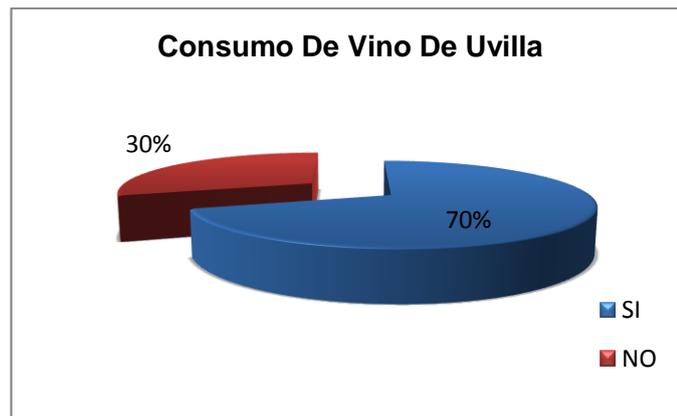
Para definir el tamaño de la muestra se hicieron 50 encuestas pilotos en la zona céntrica de Quito en el Centro Comercial Iñaquito, dos semana antes de realizar la encuesta definitiva. A continuación el cuestionario piloto y su resultado:

*¿Estaría usted dispuesto (a) a consumir vino elaborado a base de uvilla que contiene propiedades medicinales y nutritivas para su salud?*

Si  No

El resultado de la encuesta piloto del producto es el siguiente:

GRAFICO 5



**Elaborado por:** Tobar, Viviana

**Fuente:** Encuesta

Se puede determinar que el número de aceptación para el consumo del vino elaborado a base de uvilla aplicada mediante la encuesta piloto se determinó que 70% de personas que si lo consumirían, el 30% fue negativo.

⊕ Número de personas que contestaron SI = 14

⊕ Número de personas que contestaron NO = 6

Se obtuvo un porcentaje del 70% de respuestas positivas, es decir,  $p$  (probabilidad de éxito), y al ser  $q$  (probabilidad de fracaso)  $q=1-p$ , tenemos  $q=30\%$ .

#### 1.4.4. Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se tomaron en consideración parámetros estadísticos, así como la información obtenida por el INEC., determinando el procedimiento para extraer una muestra aleatoriamente, se define que la población es infinita (mayor a 5000). Para conocer el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población, N= 90.000\*

Z = Valor de nivel de confianza del 95%. Z = 1,96

e = Nivel aceptable de error, e = 5%

p = Probabilidad de éxitos en la población, p = 0.70

q = Probabilidad de fracasos en la población, q = 0.30

*\*Valor obtenido del cálculo de la proyección tamaño universo del proyecto en el año 2012.*

Para realizar el tamaño de la muestra se trabajará con la Distribución Normal, con un margen tolerable de error del 5%, por lo tanto  $Z = 1.96$ , con lo que se tiene en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{1.96^2 * 90000 * 0.70 * 0.30}{(90000 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.70 * 0.30}$$

$$n = 321.54 \approx 322$$

Por lo tanto el tamaño de la muestra es de **322** encuestas a realizarse en la ciudad de Quito.

### 1.4.5. Investigación del mercado a través de encuestas

Se realizó la encuesta dirigida a 322 hombres y mujeres mayores de 18 años de edad en la ciudad de Quito como eje central de estudio para la identificación de los gustos y preferencias del consumidor.

Esta encuesta tiene como objetivo conocer el nivel de aceptación que tendría la elaboración y comercialización de vino elaborado a base de Uvilla en la Ciudad de Quito. A continuación se presenta el formato de la encuesta:



#### ENCUESTA

**Instructivo:**

Responda con sinceridad a las siguientes preguntas que se plantean a continuación.

**Sector:** Norte  Centro  Sur

**Sexo:** Femenino  Masculino

**Edad:** 18-24 años \_\_\_\_ 25-31 años \_\_\_\_  
32-38 años \_\_\_\_ 39-45 años \_\_\_\_ 46 años en adelante \_\_\_\_

**1. ¿Conoce usted la Uvilla?**

SI  NO

Si su respuesta es SI continúe con la pregunta 2, y si es NO pase a la pregunta 3.

2. ¿Alguna vez ha probado la uvilla?

SI  NO

3. ¿Le gustaría probar un nuevo vino elaborado a base de uvilla que contiene muchas propiedades nutritivas, ya que es una excelente fuente de vitamina A, C, y complejo vitamínico B, entre otros beneficios que contiene la uvilla?

SI  NO

Si su respuesta es SI continúa con la pregunta 4, y si es NO termina la encuesta.

4. ¿Utilizaría usted el vino elaborado a base de uvilla como ingrediente en sus comidas?

SI  NO

5. ¿Con qué frecuencia consumiría usted el vino elaborado a base de uvilla “Carmelo”?

Frecuencia	Marque X
Una Semanal	
Una Mensual	
Una Trimestral	
Una al Año	
Dos al Año	

6. ¿En qué lugar preferiría usted adquirir el nuevo vino elaborado base de uvilla?

Supermercados  Tiendas  Licorerías   
Autoservicios   
Otros \_\_\_\_\_

**7. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por una botella de vino elaborado a base de uvilla de 750 ml?**

\$ 3.50 - \$ 6.99       00 - \$ 9.49       50 - \$ 12.99     

**8. Enumere por orden de importancia las siguientes características al momento de comprar vino, (siendo 6 mayor y 1 menor).**

Precio	<input type="checkbox"/>	Grado de alcohol	<input type="checkbox"/>
Sabor	<input type="checkbox"/>	Calidad	<input type="checkbox"/>
Envase	<input type="checkbox"/> ma		<input type="checkbox"/>

**9. ¿Qué medios de comunicación prefiere usted usualmente y como le gustaría conocer el nuevo producto? (Puede escoger más de una opción)**

Televisión	<input type="checkbox"/>	Internet	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>	Degustaciones	<input type="checkbox"/>
Periódicos	<input type="checkbox"/>		

**10. ¿Qué tipo de presentación (envase) prefiere usted para el consumo de vino elaborado a base de uvilla?**

Botella de vidrio de 750 ml.	<input type="checkbox"/>
Botella de vidrio de 375 ml.	<input type="checkbox"/>
Envases Tetra Brick de 1 litro	<input type="checkbox"/>

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

#### 1.4.5.1. Resultado y análisis de las encuestas

Las encuestas nos permite identificar el grado de aceptación y consumo de vinos, además de establecer frecuencias y motivos de compra, las preferencias de los consumidores en el mercado, su grado de conocimiento en cuanto a vinos, grado de aceptación y precio que los posibles consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto.

El grupo focal se llevó a cabo con la participación de 322 personas mayores de 18 años de edad de ambos sexos, se aplicó en tres puntos estratégicos Norte (Condado), Sur (Recreo), y Centro de Quito (Iñaquito). Las encuestas se realizaron en las dos primeras semanas el mes de Enero y la tercera se realizó el procesamiento de datos. A continuación los resultados de las encuestas:

#### **LUGAR 1.- Sector**

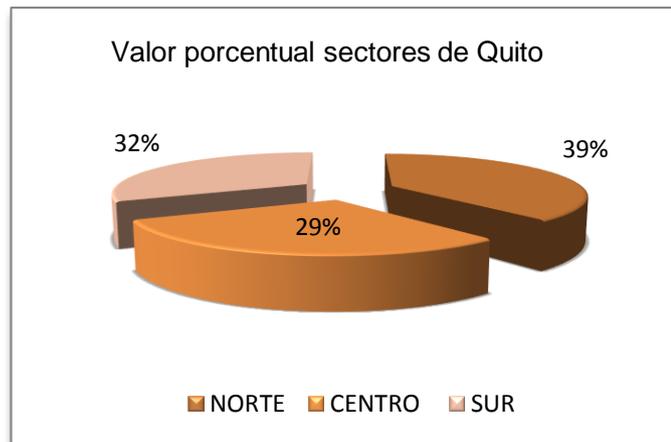
**Tabla 9** Sectores de Quito

<b>SECTOR</b>	<b>CANTIDAD</b>
NORTE	125
CENTRO	95
SUR	102
<b>TOTAL</b>	<b>322</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

#### **GRAFICO 6**



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)  
 Elaborado por: Tobar, Viviana

Se realizó en las zonas estratégicas al Norte, Centro y Sur de Quito como se muestra en el Gráfico N 6, la mayor parte de los encuestados viven en el Sector Norte de Quito es el 39%, seguido por el 32% en el Sur, y el 29% son del Centro de Quito.

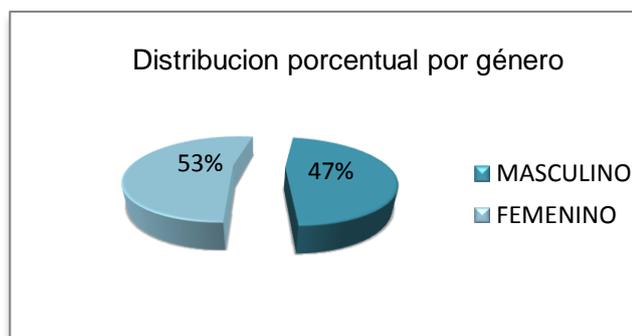
## PERFIL 2.- Género

**Tabla 10** Género de personas encuestadas

Genero	Nº Encuestados	Porcentaje
<b>Masculino</b>	152	47%
<b>Femenino</b>	170	53%
<b>Total</b>	<b>322</b>	100%

Fuente: Encuesta  
 Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 7



Fuente: Estudio de Mercado (Encuesta)

Elaborado por: Tobar, Viviana

En la ciudad de Quito, el mayor porcentaje de las personas entrevistadas corresponde al género femenino con el 53%, y el total de hombres tiene el porcentaje de 47%.

### PERFIL 3.- Edad

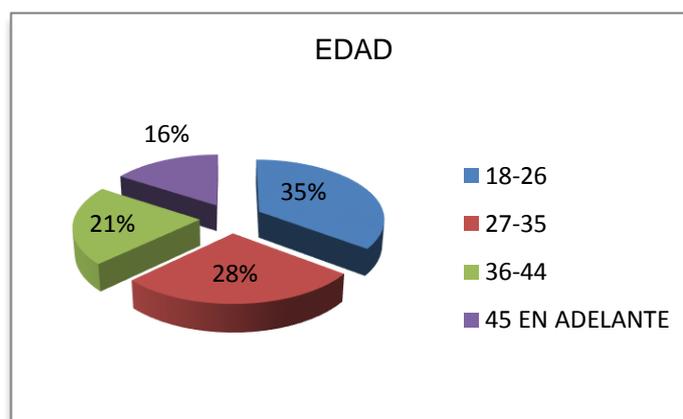
**Tabla 11**Numero de encuestados por grupo de edad

Edad	N° Encuestados	Porcentaje
<b>18 - 26</b>	113	35%
<b>27 - 35</b>	89	28%
<b>36 - 44</b>	69	21%
<b>45 en adelante</b>	51	16%
<b>TOTAL</b>	<b>322</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 8



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

La mayor cantidad de encuestados en la ciudad de Quito corresponden a personas cuya edad oscila entre los 18 a 26 años con un 35%; seguido por el 28% de personas en el rango de 27 a 35 años de edad; el 21% son personas de 36 a 44 años de edad; el 16%; tienen el rango de 45 años en adelante.

**PREGUNTA 1.-** ¿Conoce usted la uvilla?

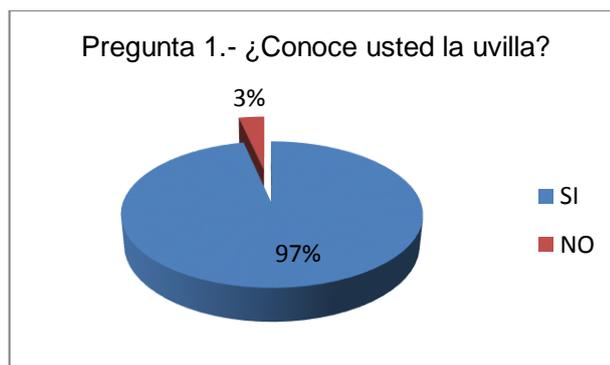
**Tabla 12** Pregunta 1

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	312	97%
NO	10	3%
TOTAL	322	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 9



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

En esta pregunta se ha intentado medir el grado de conocimiento de los consumidores acerca de la uvilla, obteniendo como resultado final el 97% de las personas encuestadas si conocen de la fruta, y en el 3% aparecen las personas que no conocen la fruta. Por lo que es muy favorable que la mayoría de personas sepa del producto.

**PREGUNTA 2.-** ¿Alguna vez ha probado la uvilla?

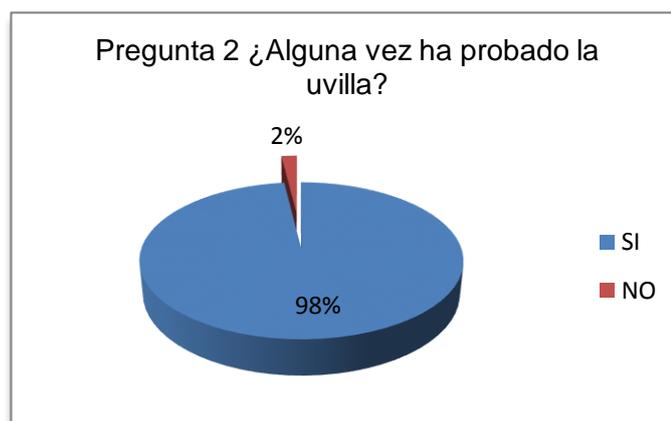
**Tabla 13** Pregunta 2

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	306	98%
NO	6	2%
TOTAL	312	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 10



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

En la ciudad de Quito existe el 98% de personas que han probado la uvilla; y el 2% de los encuestados que no han consumido esta fruta. Por lo tanto se puede determinar que si conocen la materia prima del vino de uvilla.

**PREGUNTA 3 .-** ¿Le gustaría probar un nuevo vino elaborado a base de uvilla que contiene muchas propiedades nutritivas, ya que es una excelente fuente de vitamina A, C, y complejo vitamínico B, entre otros beneficios que contiene la uvilla?

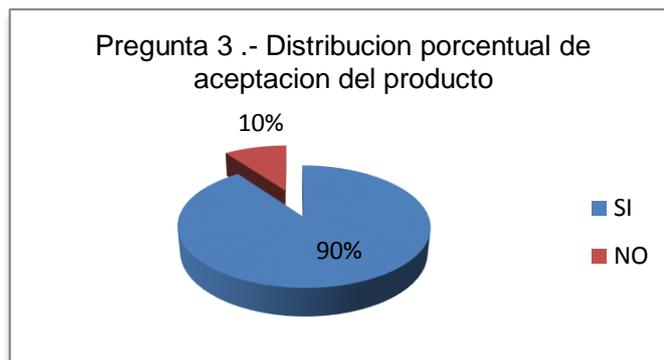
**Tabla 14**Pregunta 3

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	281	90 %
NO	31	10 %
TOTAL	322	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 11



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

Según datos de la encuesta el 90% de las personas si les gustaría consumir el vino elaborado a base de uvilla que contiene propiedades nutritivas, es un porcentaje elevado de aceptación en el mercado por lo que habrá mucha acogida del producto nuevo; y el 10% no lo desearía consumir vino de uvilla.

**PREGUNTA 4.-** ¿Utilizaría usted el vino elaborado a base de uvilla como ingrediente en sus comidas?

**Tabla 15**Pregunta 4

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	272	89%
NO	35	11%
<b>TOTAL</b>	<b>307</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 12



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

En la ciudad de Quito el 89% del total de encuestas, si utilizarian el vino elaborado a base de uvilla como ingrediente en sus comidas, el objeto de esta pregunta es para saber si los consumidores le dan otro uso al vino e ingresar nuestro producto en otro segmento como en la gastronomía; el 11% de personas no usaria como ingrediente en las comidas.

**PREGUNTA 5.-**¿Con que frecuencia consumiría usted el nuevo vino elaborado a base de uvilla?

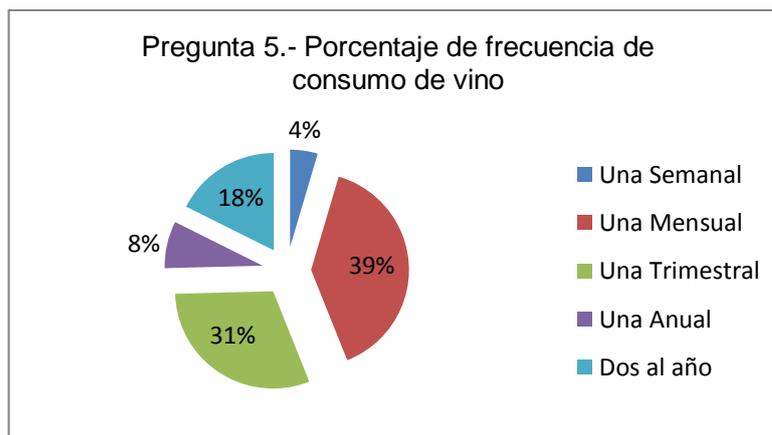
**Tabla 16** Pregunta 5

FRECUENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Una Semanal</b>	14	5%
<b>Una Mensual</b>	121	39%
<b>Una Trimestral</b>	94	31%
<b>Una al año</b>	24	8%
<b>Dos al año</b>	54	18%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 13



Fuente: Encuesta  
 Elaborado por: Tobar, Viviana

En lo referente a la frecuencia de consumo el mayor porcentaje es el 39% que consumirían vino elaborado a base de uvilla mensualmente, el 31% seria consumida de forma trimestral, el 18% dos veces al año; el 8% con frecuencia anual, por último el 4% semanal.

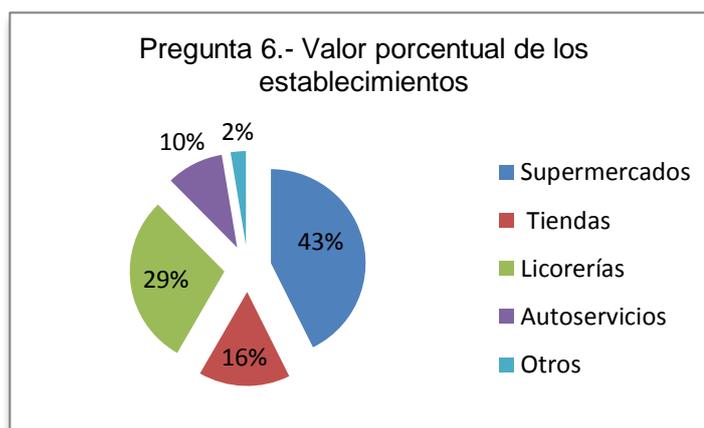
**PREGUNTA 6.-** ¿En qué lugar preferiría usted adquirir el nuevo vino elaborado a base de uvilla?

**Tabla 17**Pregunta 6

LUGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>SUPERMERCADOS</b>	131	43%
<b>TIENDAS</b>	48	16%
<b>LICORERIAS</b>	90	29%
<b>AUTOSERVICIOS</b>	30	10%
<b>OTROS</b>	8	3%

Fuente: Encuesta  
 Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 14



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Tobar, Viviana

En Quito, el 43% de los encuestados preferirían adquirir el nuevo vino elaborado a base de uvilla en supermercados; el 29% de personas en licorerías; mientras que el 16% lo preferiría adquirir en las tiendas; el 10% en los autoservicios, por último el 2% en otros establecimientos siendo estos los de menor concurrencia por parte de los encuestados.

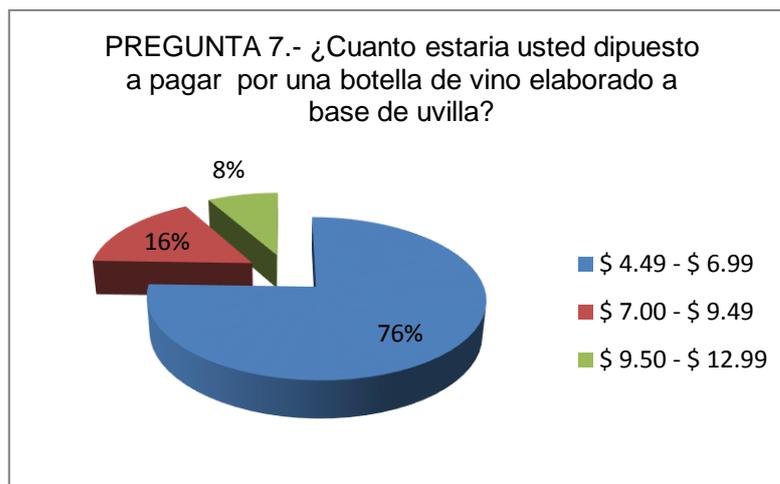
**PREGUNTA 7** ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por una botella de vino elaborado a base de uvilla?

Tabla 18 Pregunta 7

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$ 4.49 - \$ 6.99	227	74%
\$ 7.00 - \$ 9.49	55	18%
\$ 9.50 - \$ 12.99	25	8%

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 15



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Tobar, Viviana

Para la botella de 750 ml. se determinó tres rangos de precios, en los que el 74% prefiere pagar de \$4,49 a \$6,99 por el producto; mientras que el 18% está dispuesto a pagar \$7,00 a 9,49; el 8% prefiere pagar de \$9,50 a \$12,99 por producto.

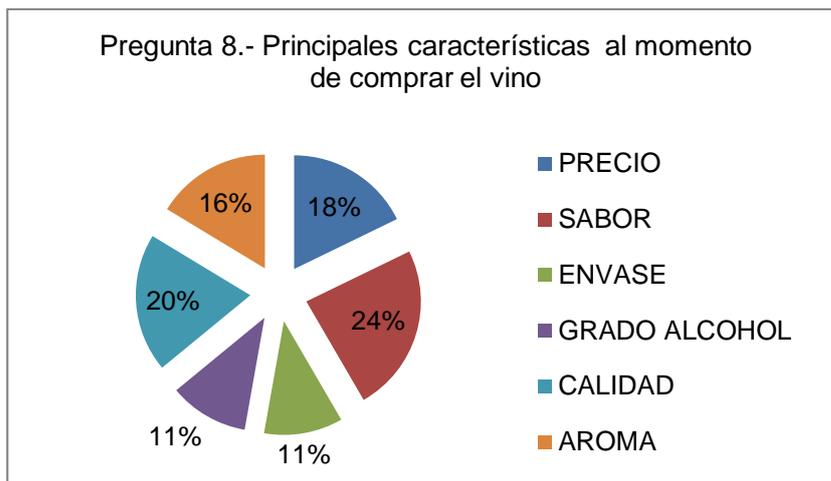
**PREGUNTA 8.-** Enumere por orden de importancia las siguientes características al momento de comprar vino. (Siendo 6 el de mayor preferencia y 1 menor)

Tabla 19 Pregunta 8

PREFERENCIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>PRECIO</b>	1153	18%
<b>SABOR</b>	1552	24%
<b>ENVASE</b>	722	11%
<b>GRADO ALCOHOL</b>	728	11%
<b>CALIDAD</b>	1279	20%
<b>AROMA</b>	1058	16%

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 16



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Tobar, Viviana

Para los consumidores el aspecto más importante al momento de comprar vino es el sabor (24%); seguido por la calidad (20%), otra característica importante es el precio del producto (18%); el aroma (16%), por último el menor porcentaje obtenido por los encuestados fueron el grado alcohólico y el envase con 11%.

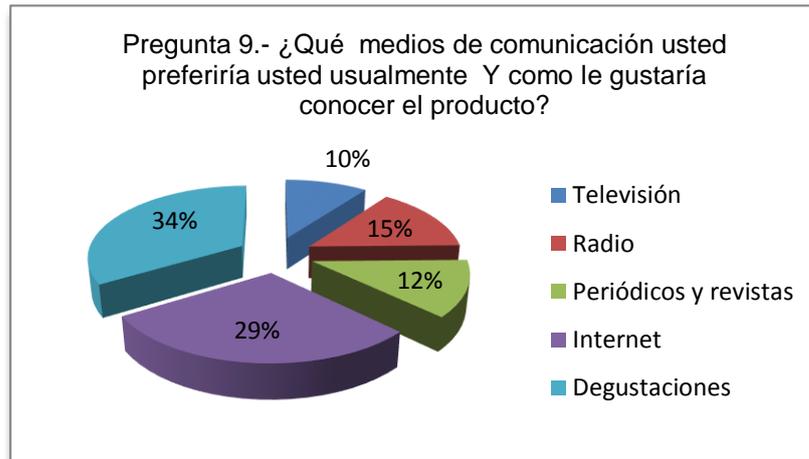
**PREGUNTA 9.-** ¿Qué medio de comunicación usted preferiría usted usualmente y como le gustaría conocer el producto?

**Tabla 20**Pregunta 9

MEDIOS DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TELEVISION	57	10%
RADIO	82	15%
PERIODICO / REVISTAS	70	12%
INTERNET	165	29%
DEGUSTACIONES	190	34%

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 17



Fuente: Encuesta  
 Elaborado por: Tobar, Viviana

De acuerdo a la encuesta, los medios de comunicación que prefieren los consumidores y mediante el cual les gustaría conocer el producto son las degustaciones el 34%, el 29% el internet; mientras que el 15% prefieren saber del producto en la radio; el 12% prefieren informarse acerca del producto mediante periódicos y revistas; el 10% en la televisión.

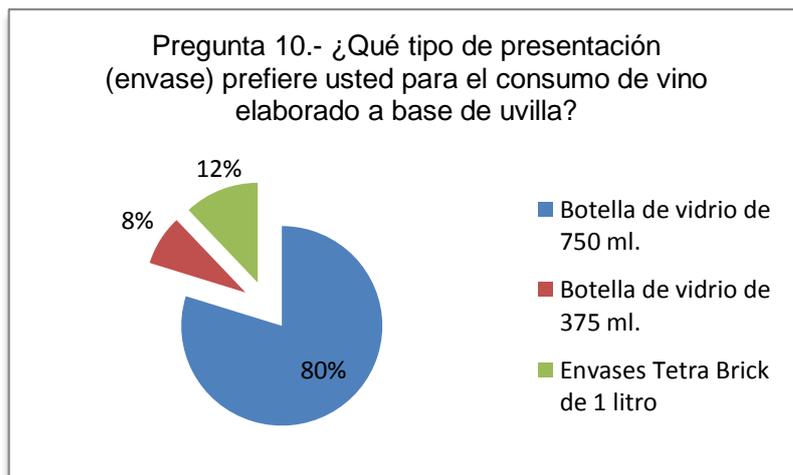
**PREGUNTA 10.-** ¿Qué tipo de presentación (envase) prefiere usted para el consumo de vino elaborado a base de uvilla?

Tabla 21 Pregunta 10

PRESENTACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>750 ml</b>	245	80%
<b>375 ml</b>	25	8%
<b>1 litro</b>	37	12%

Fuente: Encuesta  
 Elaborado por: Tobar, Viviana

GRAFICO 18



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Tobar, Viviana

Los datos analizados en la encuesta indican que la población estaría dispuesta a consumir vino elaborado a base de uvilla en la presentación de 750 ml al mes con el 80%, mientras que el 12% de los encuestados prefieren los envases de tetra brick de 1 litro, el 8% en envases de 375 ml.

#### 1.4.6. Mercado objetivo

“Es el conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización decide servir” (Armstrong, 2003, pág. 255)

Para la determinación de la demanda del producto se toma en cuenta el resultado del porcentaje de aceptación del producto, este dato fue extraído de las encuestas aplicadas a las personas de la ciudad de Quito, para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

**Demanda** = Numero de familias x Porcentaje

**Demanda** = 90.000x 90% = 81.000 hogares en el 2012

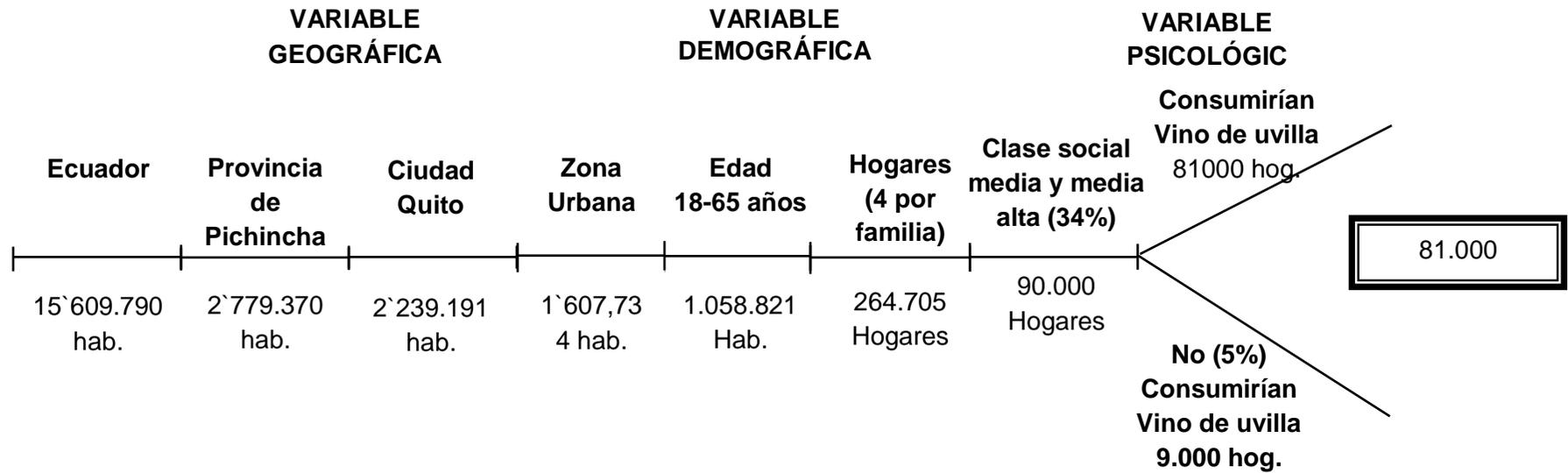
Los datos presentados son de fuentes primarias y secundarias realizadas en el estudio de mercado como son la información presentada por el INEC en el Censo de población y vivienda 2010 y proyectado para el año 2012, y los datos de las encuestas realizadas permiten obtener el porcentaje de aceptación del producto.

En el Gráfico N° 19 se indica los cálculos realizados para obtener la demanda actual del producto: Para conocer la cantidad de botellas de vino que van a demandar, se utilizó los datos de la encuesta, el resultado de la cantidad y frecuencia de consumo fue de una botella mensual, entonces tenemos:

81.000 hogares x 12 botellas al año = **972.000 botellas anuales**

GRAFICO 19

Mercado objetivo



Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado por: Tobar, Viviana

### 1.4.7. Proyección de la demanda

La Proyección de la Demanda se refiere fundamentalmente al comportamiento que esta variable pueda tener en el tiempo, suponiendo que los factores que condicionaron el consumo histórico del vino, actuaran de igual manera en el futuro.

Se ha establecido la demanda proyectada del vino elaborado a base de uvilla después de 5 años se calcula de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional en la zona urbana de la Ciudad de Quito es del 2,03% dentro del periodo de 2013 al 2017.

En la Tabla 22 se realiza el cálculo de la proyección, que será mediante el Método Geométrico o Exponencial, con la siguiente ecuación:

$$P_n = P_o * (1 + TCP/100)^n$$

P<sub>n</sub> = Población al final del período

P<sub>o</sub> = Población al inicio del periodo

TCP = Tasa de Crecimiento en el Periodo

n = Tiempo de años entre P<sub>o</sub> y P<sub>n</sub>

**Tabla 22** Calculo de la proyección de la demanda

<b>Periodo</b>	<b>Población al inicio del periodo</b>	<b>(1 + TCP/100)<sup>n</sup></b>	<b>Población al final del periodo</b>
P2013 =	972.000	*(1+2,03/100) <sup>1</sup>	991.732
P2014 =	991.732	*(1+2,03/100) <sup>2</sup>	1.032.405
P2015 =	1032.405	*(1+2,03/100) <sup>3</sup>	1.096.563
P2016 =	1096.563	*(1+2,03/100) <sup>4</sup>	1.188.352
P2017 =	1188.352	*(1+2,03/100) <sup>5</sup>	1.313.967

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Tobar, Viviana

En la Tabla N° 23 se muestra la cantidad de botellas proyectadas hasta los 5 años de duración del proyecto:

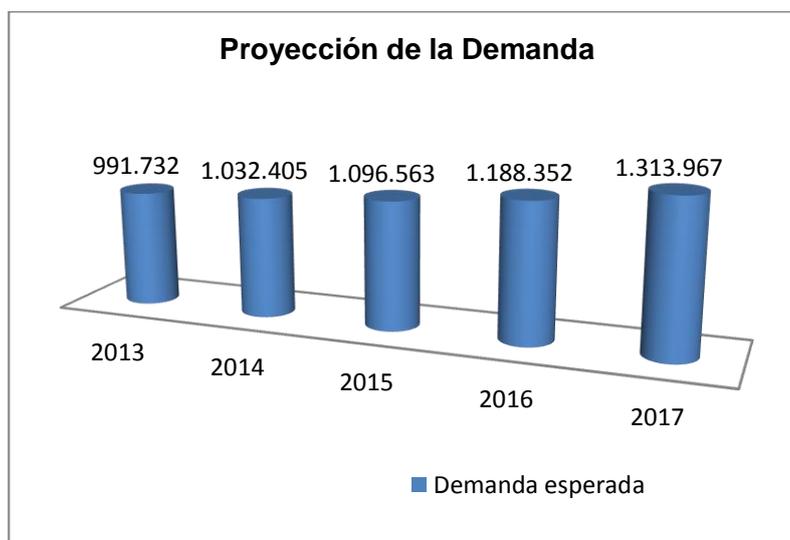
**Tabla 23** Proyección de la demanda  
(2013 – 2017)

PERIODO	2013	2014	2015	2016	2017
Demanda Esperada	991.732	1.032.405	1.096.563	1.188.352	1.313.967
2,03% Incremento de la Demanda	19.732	40.673	64.158	91.789	125.615

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado por: Tobar, Viviana

A continuación se puede observar en el Grafico 20 el incremento de la demanda a partir del año 2013 hasta el 2017.

GRAFICO 20



Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado por: Tobar, Viviana

## 1.5. Análisis de la oferta

“Se conoce como oferta a la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado” (Baca, 2005, pág. 48).

El estudio de la oferta tiene por objeto identificar como se han atendido y como se atenderán en un futuro, las demandas o las necesidades de los consumidores.

La oferta se puede clasificar en relación con el número de oferentes de la siguiente manera (Eumed, 2007):

- a) **Oferta competitiva:** Los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia sobre todo debido a que existe una cantidad de empresarios del mismo producto. La intervención en el mercado está determinada por la calidad, precio y el servicio, se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.
- b) **Oferta oligopólica:** Se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por solo unos cuantos productores, el mismo que determina la oferta, los precios.
- c) **Oferta monopólica:** Se produce cuando existe un solo productor del bien quien domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad.

El vino tiene una oferta competitiva, ya que existe libre competencia para producir y comercializar el producto, y como existe una gran cantidad de ofertantes los que existen en el mercado tanto nacional como extranjero, por lo que la participación en el mercado se determina por la calidad, precio y valor agregado o asesoría que se brinde a los consumidores.

### 1.5.1. Principales competidores

Actualmente en el mercado ecuatoriano existe una gran variedad de vinos tales como: vino tinto, vino blanco, vinos de frutas, vino espumoso, etc. Así mismo, existen algunas marcas de vinos, como las que se muestra en la Tabla N° 24. Como existe una oferta diversa en el mercado de bebidas alcohólicas en el Ecuador, podemos nombrar los principales productores y comercializadores de vino:

**Tabla 24** Principales marcas de vinos en el mercado ecuatoriano

Empresas	Marcas	Origen	Tipo de Vinos
Importado por ARKREM S.A	Arbor Mist	New York- Estados Unidos	Frutilla, durazno, frambuesa, melón, frutas tropicales.
Unión Vinícola Internacional S.A.	Mont Sant	Guayaquil-Ecuador	Manzana, durazno y frutilla. Vino blanco
Industrial Licorera	Santa Clara	Guayaquil-Ecuador	Manzana y durazno Vino de mesa y vino blanco
Licorera Ecuatoriana Liverzam Cía. Ltda..	Del Rio	Conocoto-Ecuador	Manzana y durazno
E&J Gallo Winery	Boone's	California-Estados Unidos	Frutilla, durazno, manzana, tropical
La Corte S.A	Frutosio	Colombia	Durazno
La Toscana	Riunete		Manzana, frambuesa, durazno
Vinos de Chile S.A	Santa Elena	Chile	Vino blanco, vino tinto
	San Blas		Vino blanco
Union Viti Vinícola S.A	Márquez de Cáceres		Vino blanco, vino tinto
Viña Concha y Toro	Casillero del Diablo	Chile	Vino blanco
Viña Santa Carolina	Santa Carolina	Chile	Vino blanco
Viña Concha y Toro	Sunrise	Chile	Vino blanco y tinto
Fabricado por la Industria Argentina e importado por Alpacific S.A.	Viña de Santa Isabel	Argentina	Vino tinto y vino blanco
Importado por MEXCE S.A.	Trapiche	Argentina	Vino tinto
Importado por Rey Ventas S.A.	Finca El Origen Malbec	Argentina	Vino tinto

Fuente: Supermaxi y Mi comisariato

### **1.5.1.1. Productores**

En el Ecuador el desarrollo de esta industria no ha sido notable en los últimos años, debido principalmente a la inestabilidad económica y política; con la dolarización se ha estabilizado un poco la situación y se ha desarrollado un sinnúmero de industrias anotando entre ellas la industria licorera (vinícola).

A nivel nacional existen numerosas industrias vinícolas que compiten entre ellas las más conocidas son:

- ✓ Dos hemisferios
- ✓ Compañía Chaupi Estancia
- ✓ Unión Vinícola Internacional
- ✓ Viñas Dávalos
- ✓ La Toscana
- ✓ Licoresa S.A

Las marcas de sus vinos es ampliamente valorado en el mercado nacional por su calidad y presentación. Y en su mayoría su segmento de mercado está dirigido a niveles económico-sociales medio y alto, las marcas de vinos conforman las siguientes:

- ✓ San Francisco
- ✓ Paradoja
- ✓ Baldoré
- ✓ Campiña
- ✓ La Gran Viña
- ✓ I.L.A (Industrias Licoreras Asociadas)

### **1.5.1.2. Importadores**

De acuerdo a datos de mercado, aproximadamente el 60% del total del vino comercializado en Ecuador se realiza mediante las cadenas de supermercados MegaMaxi, Mega Santa María, Mi Comisariato, con claro predominio del primero. El origen de entre el 70-80% del vino comercializado es chileno, perteneciendo el restante a otros países como Argentina, España, Italia y Estados Unidos. (Ver Anexo N 4)

A pesar de reflejar los datos de una sola cadena de supermercados, pueden ser extrapolables al resto de los puntos de venta, en cuanto a predominancia del vino chileno en el mercado ecuatoriano. Así también como empresas que se dedican a la importación de vino al Ecuador.

### **1.5.2. Identificación de la oferta**

En nuestro país el desarrollo de esta industria no ha sido notable en los últimos años, debido principalmente a la inestabilidad económica y política; con la dolarización se ha estabilizado un poco la situación y se ha desarrollado un sinnúmero de industrias anotando entre ellas la industria licorera (vinícola).

A continuación se indica la subpartida arancelaria para determinar la cantidad de vinos importaciones existen en el Ecuador

<b>Subpartida Nandina</b>	<b>Descripción Nandina</b>
2204210000	Vinos en recipientes con capacidad inferior o igual a 2 l

Otra determinante para el estancamiento de industrias nacionales son los volúmenes de importación que son cifras notables. En la Tabla N° 25 se va a determinar la cantidad

de botellas importadas en el país presentadas en toneladas por el Banco Central del Ecuador:

**Tabla 25** Importaciones de vino al Ecuador (2002-2011)

<b>AÑOS</b>	<b>TON</b>
<b>2002</b>	3.094,88
<b>2003</b>	3.978,10
<b>2004</b>	4.632,91
<b>2005</b>	4.157,97
<b>2006</b>	4.774,82
<b>2007</b>	6.254,18
<b>2008</b>	5.522,47
<b>2009</b>	4.618,83
<b>2010</b>	5.320,44
<b>2011</b>	4.045,85
<b>TOTAL</b>	<b>46.400,45</b>

Fuente: (BCE, 2011)

Elaborado por: Tobar, Viviana

La cantidad de vino importado es elevado se calcula el promedio mensual de consumo de vino, en el año 2007 se incrementan 1479,36 toneladas de vino al país.

GRAFICO 21



Fuente: (BCE, 2011)

Elaborado por: Tobar, Viviana

En el Grafico N 21 las importaciones de vino al Ecuador tienen el mayor incremento del 2006 al año 2007 con el 31% de incremento, a diferencia del año 2011 que disminulle de una manera conciderable a 4.045,85 toneladas de vino.

Para realizar el calculo de botellas importadas se transforman las toneladas en botellas de vino, el calculo se realiza acorde al peso promedio de cada botella 1,2 kg para obtener el número de botellas importadas, entonces tenemos:

- ✦ En el año 2011 la cantidad de 4.045,85 toneladas donde cada tonelada son 1000 kg. serian  $4045,85 \times 1000 = 4\ 045.850$  kg., y el peso promedio de cada botella es de 1,2 kg., se calcula  $4045850/1,2 = 3.371.542$  botellas importadas al Ecuador en el año 2011, como se muestra en la Tabla N 26:

**Tabla 26** Calculo de botellas importadas en el Ecuador  
(2002- 2011)

<b>AÑOS</b>	<b>TON</b>	<b>Cantidad en KG</b>	<b>Número de botellas</b>
<b>2002</b>	3.094,88	3.094.880	2.579.067
<b>2003</b>	3.978,10	3.978.100	3.315.083
<b>2004</b>	4.632,91	4.632.910	3.860.758
<b>2005</b>	4.157,97	4.157.970	3.464.975
<b>2006</b>	4.774,82	4.774.820	3.979.017
<b>2007</b>	6.254,18	6.254.180	5.211.817
<b>2008</b>	5.522,47	5.522.470	4.602.058
<b>2009</b>	4.618,83	4.618.830	3.849.025
<b>2010</b>	5.320,44	5.320.440	4.433.700
<b>2011</b>	4.045,85	4.045.850	3.371.542
<b>TOTAL</b>	<b>42.354,60</b>	<b>46.400.450,00</b>	<b>38.667.041,67</b>

Fuente: (BCE, 2011)

Elaborado por: Tobar, Viviana

Una vez identificada la cantidad de botellas importadas en el país, se procede a identificar la oferta en la Ciudad de Quito que representa aproximadamente el 15% de la población en el Ecuador en la Tabla N° 29 se puede observar:

**Tabla 27** Cantidad de botellas de vino importadas en Quito  
(2002 – 2011)

<b>AÑOS</b>	<b>Número de botellas en Ecuador</b>	<b>Número de botellas en Quito</b>
<b>2002</b>	2.579.067	386.860
<b>2003</b>	3.315.083	497.263
<b>2004</b>	3.860.758	579.114
<b>2005</b>	3.464.975	519.746
<b>2006</b>	3.979.017	596.853
<b>2007</b>	5.211.817	781.773
<b>2008</b>	4.602.058	690.309
<b>2009</b>	3.849.025	577.354
<b>2010</b>	4.433.700	665.055
<b>2011</b>	3.371.542	505.731

Fuente: (BCE, 2011)

Elaborado por: Tobar, Viviana

### 1.5.2.1. Proyección de la Oferta

Para la proyección de la Oferta se utiliza la técnica de regresión lineal. Hay que hacer líneas de inferencias o pronósticos, se requiere de información histórica, es decir, que se basa en el diseño del futuro en el comportamiento de las variables en el pasado (Rosillo, 2008, pág. 62).

El método de mínimos cuadrados, se basa en calcular la ecuación de una curva para una serie de puntos dispersos sobre la gráfica. A continuación se presentan las fórmulas y las tablas para la proyección de la oferta:

$$y = a + b(x)$$

Donde:  $a$  = Desviación al origen de la recta

$b$  = Pendiente de la recta

$xI$  = Valor dado por la variable X, el tiempo

$\check{y}$  = Valor calculado de la variable Y, oferta

**Tabla 28** Datos para proyeccion de la oferta

X	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
1	386.860	-5	-1934300	25
2	497.263	-4	-1989050	16
3	579.114	-3	-1737341	9
4	519.746	-2	-1039493	4
5	596.853	-1	-596853	1
6	781.773	1	781773	1
7	690.309	2	1380618	4
8	577.354	3	1732061	9
9	665.055	4	2660220	16
10	505.731	5	2528656	25
	<b>5800056</b>	<b>0</b>	<b>1786291</b>	<b>110</b>

Fuente: (BCE, 2011)

Elaborado por: Tobar, Viviana

Se procede a realizar el calculo con las siguientes formulas para determinar el valor de  $a$  y  $b$ :

$$\sum Y = a n + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$5.800.056 = a_{10} + b_0$$

$$a = 580006$$

$$1.786.291 = a_0 + b_{110}$$

$$b = 16239,01$$

$$Y_{11} = 580006 + 16239,01(x)$$

El valor de  $x$  es en número de año al que se va a proyectar, es decir el año 2012 es el año 11, en la tabla N 29 se indica el cálculo proyectado a partir del año 2011 hasta 2017:

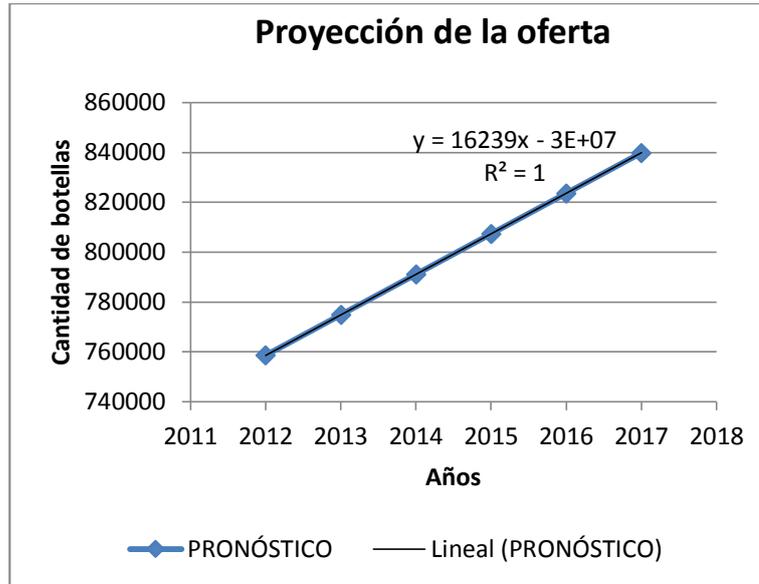
**Tabla 29** Proyeccion de la oferta de vino en Quito  
2012 - 2017

<b>Años</b>	<b>(X) Calculo para Proyección</b>	<b>(Y) Numero de botellas de vino</b>
2012	11	758.635
2013	12	774.874
2014	13	791.113
2015	14	807.352
2016	15	823.591
2017	16	839.830

Elaborado por: Tobar, Viviana

Como se muestra en la Tabla 29 la oferta actual en la Ciudad de Quito es de 758.635 botellas de vino en el año 2012, y se observa en el Grafico N 22 que existe una tendencia creciente desde el año 2011 hasta el 2017.

GRAFICO 22



Elaborado por: Tobar, Viviana

### 1.6. Estudio de precios

“El estudio de precio se lo define como la manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero, que es necesario entregar para adquirir un bien” (Costales, 2002, pág. 100).

Las principales cepas de vinos que se comercializan en Ecuador son Malbec, Merlot, Cabernet, Sauvignon Blac y Chardonay. Los precios son muy diversos, dependiendo de la marca, tipo de vino y la añada. Entre toda la oferta del mercado estan los consiiderados vinos especiales, que pueden llegar a costar hasta 400 dólares (Elisabet, 2007, pág. 4); aunque tambien se pueden encontrar vinos desde 5 o 9 dolares la botella.

Para hacer referente al precio del producto se investigo los precios de productos similares al vino de uvilla con los vinos de fruta, sin embargo también tenemos que tomar en cuenta algunos otros tipos de vinos que son nuestra competencia como vino blanco y vino tinto, como el precio promedio es de aproximadamente de 4 a 10 dólares la botella de 750 ml, En la Tabla N 30, indica el precio promedio de \$ 6,53 dólares la botella de 750 ml, se debe tener en cuenta una base para el cálculo de ingresos futuros.

El estudio de precios se realizo en el supermercado SUPERMAXI y MAGDA que se encuentran en la Cuidad de Quito.

**Tabla 30** Determinación del precio promedio del vino

<b>Producto</b>	<b>Valor Por Botella</b>	<b>Valor Por Caja</b>
BOONES MANZANA, 750 ml	5,99	71,88
CONDE DE LA CRUZ CARMENERE, 750ml	6,18	74,16
TOCORNAL SAUVIGNON VINO BLANCO, 750 ml	6,98	83,76
TORO VIEJO CLASICO, 750 ml	4,99	59,88
RIUNITE BLANCO, 750 ml	4,99	59,88
SANTA EMILIANA, VINO BLANCO, 750 ml	8,59	103,08
CONCHA Y TORO SUNRISE, 750 ml	9,99	119,88
RIUNITE FRAMBUESA, 750 ml	4,49	53,88
<b>PRECIO UNITARIO PROMEDIO</b>	<b>6,53</b>	<b>81,79</b>

Fuente: Estudio de campo (SUPERMAXI, MAGDA)

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **1.7. Determinación de la demanda potencial insatisfecha**

“Se llama Demanda Potencial Insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo” (Baca, 2005, pág. 51)

La demanda potencial se obtiene con la diferencia de los datos proyectados a partir del año 2011 hasta el 2017 tanto de la Demanda como de la Oferta del producto, y con esos datos proyectados se calcula la demanda potencial insatisfecha en el futuro.

Para la demanda proyectada se tomó en cuenta el consumo de vino; mientras que la oferta proyectada corresponde a las importaciones del vino, como se indica en la Tabla N° 31; cabe señalar que la demanda proyectada (consumo de vino) menos la oferta proyectada (importaciones de vino) se obtiene la demanda insatisfecha:

**Tabla 31** Demanda insatisfecha proyectada

2012 – 2017

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Participación En El Mercado</b>
2012	972.000	758.635	213.365	8.961
2013	991.732	774.874	216.858	9.108
2014	1.032.405	791.113	241.292	10.134
2015	1.096.563	823.591	272.972	11.465
2016	1.188.352	823.591	364.761	15.320
2017	1.313.967	839.830	474.138	19.914

Fuente: Investigación de Mercados

Elaborado por: Tobar, Viviana

Por lo tanto al ser una nueva empresa se estima que tendrá el 4,2% de participación en el mercado (Ver Anexo 5).

Se calcula  $213.365 \times 4,2\% = 8.961$  botellas en el año 2012.

## **1.8. Análisis FODA del producto**

Como indica Chiavenato 2002, que es una herramienta de planeación estratégica que busca diagnosticar las fortalezas y debilidades internas, así como las oportunidades y amenazas. En ese sentido se aprovechan las fortalezas internas y las oportunidades externas, al mismo tiempo que se corrigen debilidades internas y neutralizan amenazas externas.

### **1.8.1. Fortalezas**

Son cualidades que funcionan como diferenciadores y son ventajas con respecto a la competencia

- Conocimiento del proceso productivo
- Maquinarias y tecnología apropiada para la fabricación del vino.
- Precio accesible a los consumidores
- Ubicación de la empresa
- Disponibilidad y acceso a insumos y materias primas
- Personal capacitado y motivado

### **1.8.2. Oportunidades**

Son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, permiten obtener ventajas competitivas y también pueden convertirse en fortalezas o amenazas.

- Consumidores de clase media y media alta.
- Incremento del consumo de vino en la población
- Ferias nacionales e internacionales en donde se pueda conocer más acerca del producto.
- Apertura de nuevos mercados
- Mejoramiento de canales de comunicación
- Implementación de programas de certificación de la calidad

- Mejoramiento de los recursos y capacidades tecnológicas.

### **1.8.3. Debilidades**

Son aquellos factores que provocan una posición desfavorable o desventaja frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

- Los volúmenes de producción no permiten acceder al mercado de una manera adecuada
- En la actualidad la uvilla no es conocida por sus beneficios nutritivos por parte de los posibles clientes.
- Alteraciones climáticas que puedan dañar o afectar vías de comunicación, infraestructura de la empresa o la materias prima del producto.

### **1.8.4. Amenazas**

Son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

- Existe un mercado muy competitivo
- Inestabilidad política, económica y social
- Alta competencia de otros países que también producen vinos.
- Entrada de nuevos oferentes
- Reemplazo por otras bebidas
- Reemplazo del vino por gaseosas y cervezas
- Incremento de impuesto gubernamentales que desalientan la producción.

## **1.9. Marketing mix**

“El Marketing es el conjunto de actividades implícitas y explícitas que reconoce las necesidades del cliente y orientan la definición y el flujo de bienes o servicios de la empresa a su satisfacción, logrando simultáneamente la consecución de los objetivos propios de la organización” (Braidot, 2002, pág. 32).

El Marketing Mix del Vino de Uvilla “Carmelo”, está formado por los siguientes enfoques Producto, Precio, Plaza y Promoción.

### **1.9.1. Producto**

Klotler Philip, (1998:239), expresa: que un producto es cualquier cosa que se pueda ofrecer en un mercado para atraer la atención, para su adquisición, su empleo o consumo, que podría satisfacer un deseo o una necesidad.

#### **“CARMELO” VINO DE UVILLA**

El Vino elaborado a base de uvilla hecho con componentes 100% natural, procesado con uvillas totalmente frescas, cuidadosamente seleccionadas y provenientes de los mejores lugares de cultivo. Para elaborar este vino no se utilizarán componentes químicos que perjudiquen la salud de los consumidores. Además, el producto será procesado y envasado con un adecuado control de calidad durante todo su proceso de producción.

El vino de uvilla será la resultante de un proceso bioquímico, llamado fermentación alcohólica, que requiere condiciones muy específicas para culminar con éxito. Para lograr estas condiciones, el técnico enólogo debe ajustar, como mínimo, parámetros como la acidez y la concentración de azúcar.

La uvilla es una fruta no muy conocida por los consumidores, debido a esto y a las propiedades medicinales y nutricionales que tiene se ha escogido esta fruta para la producción y comercialización de vino elaborado a base de uvilla “Carmelo”. Además

este vino va a satisfacer los paladares más exigentes de los catadores nacionales, gracias a su aroma y buen sabor.

La graduación del Vino de Uvilla llega a un 8% de alcohol por volumen, debido a los azúcares que posee la uvilla.

### ✓ **Marcas**

Una marca es un nombre, término, signo, símbolo o diseño o combinación de los mismos, que identifica los bienes o servicios de una empresa y los diferencia de los de sus competidores.

Para facilitar la venta de nuestro producto se utilizará la Marca de “*CARMELO*” *Vino De Uvilla*, así el cliente lo conocerá y lo solicitará por su nombre.

### ✓ **Etiquetas**

Son las formas impresas que llevara el producto para ayudar con la información al consumidor. La etiqueta que se colocará en la botella contendrá la información necesaria para el consumidor como nombre de la empresa que lo produce, lugar de producción, fecha de producción, tipo de vino, sepa utilizada, y notas del enólogo el cual describirá las bondades del vino. El diseño de la etiqueta sobrio y elegante ayudará a su comercialización para que sea más aceptado por el mercado objetivo.

A continuación en la imagen N° 23 se indican las principales características que el vino de uvilla “Carmelo” debe tener para su comercialización:

- a) Nombre del producto o Marca comercial: seguido por el o los nombres de las frutas empleadas.
- b) Identificación de lote,
- c) Razón social de la empresa,
- d) Contenido neto en unidades del SI,
- e) Número del registro sanitario,

- f) Fecha de fabricación,
- g) País de origen y lugar de envasado,
- h) Grado alcohólico del producto,
- i) Fecha máximo de uso o fecha de expiración (año, mes, día)
- j) Norma técnica INEN de referencia,
- k) Además se hará constar el siguiente mensaje
- l) Lista de componentes, con sus respectivas especificaciones.
- m) Las demás especificaciones exigidas por la ley

GRAFICO 23  
Etiquetas del producto



Fuente: (ProChile, 2011)

✓ **Empaque del producto**

Klotler Philip, (1998:243) Manifiesta: Una vez que se han seleccionado los productos que se van a fabricar, es necesario que se tomen decisiones con respecto a su empaque. La función principal de cualquier empaque o recipiente es proteger su contenido.

El empaque de nuestro producto debe ayudar a vender el producto cuando lo adquiere el consumidor, porque no solo es necesario que conste de todos los requisitos por ley del empaque sino que también debe servir como un medio publicitario que aumente el valor del producto.

Un buen diseño del producto mejora la comerciabilidad de éste, pues facilita su operación, mejora la calidad y su apariencia; razón por la cual se ha escogido un envase de vidrio y colores vivos muy atractivos para el cliente como se muestra en la Imagen N°24:

GRAFICO 24  
Presentación de producto



Elaborado por: Tobar, Viviana

La botella permite la buena presentación del vino, el color del vidrio tiene una gran importancia para la protección de la acción de la luz, la botella retiene una fuerte

proporción de radiaciones de espectros como el ultravioleta, estado así el vino mejor protegido.

### **1.9.2. Precio**

“Es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar, un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (Baca, 2005, pág. 53).

Hay que tener en cuenta que el precio del producto es importante ya que influye en la percepción del producto o la marca y nos permite posicionarlo en el mercado y genera una idea de calidad.

Para fijar el precio del producto se deben considerar variables como: los costos, la demanda, a utilidad, la rentabilidad y la competencia. Y los métodos para fijar precios son:

- **Fijación De Precios Basados En El Costo:**

*Fijación de precios basados en el costo más margen:* suma de un margen de utilidad estándar al costo del producto.

*Fijación de precios basados en el punto de equilibrio:* fijar el precio para cubrir justamente los costos de fabricar y vender un producto, o fijar el precio para obtener cierta utilidad meta.

A continuación en el Gráfico N 25 se presenta el precio basado en el costo:

GRAFICO 25

## Fijación de precios basados en el costo



Elaborado por: Tobar, Viviana

### ▪ **Fijación De Precios Basados En El Valor:**

Consiste en fijar los precios con base en el valor percibido por los clientes, no en el costo para el vendedor. (Ver Grafico 26)

Se trata de ofrecer una combinación perfecta de calidad y un buen servicio a un precio justo

## GRAFICO 26

### Fijación de precios basados en el valor



Elaborado por: Tobar, Viviana

- **Fijación De Precios Basados En La Competencia:** Se trata de establecer precios con base en los precios que los competidores cobran por los productos similares.

Para la determinación del precio del producto se toma en cuenta los datos obtenidos anteriormente en los datos de las encuestas, en la comparación de precios de los consumidores y por último en los costos del producto más la utilidad del producto.

### ***1. Fijación De Precios Basados En El Valor***

El valor percibido por los clientes se determinó mediante la encuesta realizada en la Ciudad de Quito, su grado de aceptación fue del 74% del cual prefieren pagar de 4,49 a 6,99 dólares por la botella de vino de uvilla “Carmelo”.

### ***2. Fijación De Precios Basados En La Competencia***

En el estudio de precios se determinó mediante la investigación de los precios de la competencia en los almacenes de Supermaxi y Magda con un valor promedio de \$6,53 dólares por la botella de vino de 750 ml.

### ***3. Fijación De Precios Basados En El Costo más Margen***

En el estudio técnico del proyecto se determina el precio mediante los costos de producción del producto.

### ✓ Estrategia de precios

Para lograr una aceptación del producto nuevo en el mercado se va a fijar una estrategia de precios basado en un precio de introducción bajo con el fin de que todos los consumidores tengan acceso al producto y lograr una mayor participación en el mercado como se indica en el Grafico N 27:

GRAFICO 27

Estrategia de precios



### 1.9.3. Plaza

Dado a que es un producto nuevo se necesita llegar a los clientes como un producto único, saludable y delicioso, para esto se necesita una distribución adecuada. La empresa realizará la comercialización de vino de uvilla “Carmelo” en los principales supermercados del país en toda la cadena de empresas que mantienen convenio con la empresa “La Favorita” como Supermaxi, Megamaxi, AKI , Supermercados Santa María, Magda, en la Ciudad de Quito, con la finalidad de que el producto sea entregado al consumidor final, a través de los intermediarios.

Para poder distribuir este producto en algunos de estos lugares se debe cumplir con ciertos estándares como el control de calidad y el control de ruta de los transportes.

GRAFICO 28  
Canales de distribución



Elaborado por: Tobar, Viviana

#### 1.9.4. Promoción y publicidad

La promoción es el conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar, persuadir o recordar al cliente consumidor, acerca de los productos o servicios que se comercialicen.

Las actividades de promoción y publicidad para el vino de uvilla "Carmelo" se realizaran con los siguientes métodos:

##### a) Degustaciones

Se realizan en supermercados, licorerías, en ferias de vinos, en espacios más exclusivos y especiales para la convocatoria a clientes seleccionados para dar a conocer el lanzamiento del nuevo vino.

### **b) Muestras gratis**

Consisten en entregar gratis una pequeña cantidad de vino de uvilla “Carmelo” a las personas, este trabajo lo realizarán las impulsadoras que se ubicarán en los Supermercados, licorerías, y ferias de Quito. Las muestras gratis son la forma más eficaz de introducir el vino de uvilla al mercado ecuatoriano.

### **c) Ofertas de precios**

Se realizaran ofertas de precios en los puntos de venta de los supermercados, en los anuncios de la página web del producto. La publicidad de este producto no tiende a realizarse en la televisión, debido a que el coste de este medio es elevado.

### **d) Medios de comunicación**

Debido a que este producto se encuentra en etapa de introducción en el mercado ecuatoriano, se utilizarán anuncios de exploración o información para que los consumidores conozcan el producto sepan donde se lo puede adquirir, las propiedades que posee y los beneficios de su consumo. Por lo tanto su publicidad se realizara mediante:

#### **▪ Internet**

El comercio electrónico nos ha facilitado con nuevas vías para llegar a los clientes de forma rápida y eficaz. Las compras en línea proporcionan los mismos beneficios para los consumidores que otras formas de adquirir el producto.

Se creara una página web, donde se dará a conocer el producto sus características, las propiedades y beneficios del vino que atrae el consumo permanente de vino de uvilla. Además se pondrán anuncios en páginas relacionadas a vinos como La Cofradía del Vino.

## FACEBOOK

Facebook es una herramienta social que pone en contacto a personas con sus amigos y otras personas que trabajan, estudian y viven en su entorno.

## FAN PAGE

Es una herramientas que todos debemos utilizar para promocionar nuestra marca corporativa y así generar mayor exposición. Como es una red social que es consultada a diario por millones de personas, se convierte en una fuente imprescindible para captar futuros clientes para tu negocio. (Ver Gráfico 29)

## GRAFICO 29

### Pagina web vino de uvilla “Carmelo”



Fuente: (Facebook, 2012)

Elaborado por: Tobar, Viviana

- **Radio:** La ventaja de la radio es que es un medio económico, a demás por lo general las personas pasan más tiempo del día escuchando radio que viendo televisión, debido a que este es una parte del segmento al cual se va a dirigir el producto, este medio de comunicación es muy útil. La principal desventaja es la facilidad con que el consumidor puede evitar el comercial cambiando de emisora.
  
- **Revistas y periódicos:** Son un medio de comunicación que pueden dirigirse a un segmento específico del mercado, el color de los anuncios son de alta calidad, lo cual es una ventaja para dar a conocer un producto. Una de las desventajas es que se necesita de tiempo para colocar el anuncio y diseñarlo.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **2.1. Objetivos del estudio técnico**

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

#### **2.2. Tamaño del proyecto**

Para determinar el tamaño del proyecto primero se identifica el volumen de producción del producto para el mercado o la cantidad de clientes que van a consumir el producto en un periodo determinado de tiempo; para ello debemos considerar la demanda y la oferta existentes, por la capacidad de inversión, por los aspectos técnicos y por los ingresos y costos que puedan manejarse (Rosillo, 2008, pág. 144).

##### **2.2.1. Factores determinantes del tamaño del proyecto**

Estos factores contribuyen a determinar el tamaño de una nueva unidad de producción, ya que tiene una relación recíproca entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la mano de obra, el financiamiento; las cuales se analizarán a continuación:

#### **1. El tamaño del proyecto y la demanda**

Para identificar el tamaño del proyecto se toman en cuenta los datos de la demanda obtenidos en el Estudio de Mercados, para conocer la producción y comercialización del producto, la demanda insatisfecha del producto es de 213.365 botellas de vino el año 2012, y el porcentaje de participación en el mercado de 4,2% (Ver Anexo 5), tenemos:  $213.365 * 4,2\% = 8.961,33$  botellas de 750 ml.

Se puede observar en la Tabla N 32, el cálculo para determinar el tamaño del proyecto a 5 años, cada año se va a incrementar el 5% de la producción tomando como base las 8.960 botellas de vino.

**Tabla 32** Cantidad de botellas de vino proyectadas  
2012 – 2017

<b>AÑOS</b>	<b>Producción de botellas (5%)</b>
2012	8.960
2013	9.408
2014	9.878
2015	10.372
2016	10.891
2017	11.435

Elaborado por: Tobar, Viviana

El valor proyectado para el año 2017 es de 11.435 botellas de vino. Además hay que tener en cuenta que depende de la capacidad y disponibilidad de equipos, presupuesto, materia prima y mano de obra para obtener el tamaño óptimo del proyecto.

## **2. Disponibilidad de materia prima e insumos**

Se debe tomar en cuenta que la principal materia prima para realizar el proceso de elaboración del vino es la uvilla, y su disponibilidad es importante para el cálculo del tamaño del proyecto, por lo tanto tenemos que en el Ecuador existen 300 hectáreas sembradas de las cuales el 27% corresponden a la provincia de Pichincha, serian 81 hectáreas producidas; y el rendimiento por cada hectárea tiene un rendimiento de 15 TM/ha, se produce 1215 toneladas al año de las cuales se requiere hasta 9 toneladas de uvilla en el año 2017 para la producción del vino (Altamirano, 2010, pág. 45).

En el mercado ecuatoriano los determinantes para el precio de la fruta son muy variables porque depende mucho de la oferta y la demanda, la calidad de la fruta y las referencias del precio de años anteriores del producto. El precio de venta al por mayor por el agricultor a un mayorista, comerciante, exportador o agroindustria lo venden de \$0,60 hasta \$1,25 por Kilo depende de la temporada o demanda del producto.

El principal abastecedor del producto está ubicado en la Parroquia de Yaruquí, que mediante un contrato se establece la compra anual del producto a un precio fijo de 0,73 centavos de dólar por kilo.

Para calcular la cantidad de materia prima requerida se realiza según los datos de la demanda proyectada de botellas de vino que son 9.408 en el año 2013, para el cálculo tenemos que el rendimiento de la materia prima es aproximadamente del 75% (cada kilogramo de uvilla permite obtener  $\frac{3}{4}$  litros de vino), por lo que espera obtener 7.127 kilos de fruta incluido el 1% de desperdicio como se indica en la Tabla N° 33.

**Tabla 33** Requerimiento materia prima del 2012 Al 2017

<b>AÑOS</b>	<b>Producción de botellas (5% anual)</b>	<b>Cantidad de Fruta en Kg</b>	<b>Desperdicio 1%</b>	<b>Total Materia Prima</b>
2012	8.960	6720	67	6787
2013	9.408	7056	71	7127

2014	9.878	7409	74	7483
2015	10.372	7779	78	7857
2016	10.891	8168	82	8250
2017	11.435	8577	86	8662

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **3. Disponibilidad de Recursos Financieros**

El estudio del financiamiento es una de las funciones más importantes en el análisis de la empresa, porque la asignación adecuada a estos recursos ayuda a facilitar la ejecución del proyecto.

El financiamiento para el inicio del proyecto estará conformado por la aportación de los socios de la empresa, los cuales tienen la capacidad de inversión necesaria para iniciar las actividades de la empresa.

### **4. Disponibilidad de Mano de Obra**

Para la ejecución del proyecto se necesita mano de obra que debe cumplir con los requisitos necesarios para la producción de vino de uvilla; este personal requerido debe tener experiencia en el tema de la elaboración de vino, así también personas que se encarguen de la selección, recolección, almacenaje, transporte de productos (operarios). Para el cálculo del personal operativo tenemos que el valor por hora de trabajo es de \$1,22, el salario básico unificado es de \$292.00 dólares. Y para el personal calificado como enólogo-Catador, Administrador, Secretaria, etc, se deben ajustar los sueldos de acuerdo al perfil profesional de cada uno.

### **5. Disponibilidad de Tecnología y Equipos**

La tecnología se utilizara para el desempeño eficiente de las actividades que se realicen en la empresa, como son los equipos de oficina y de computación que son necesarios

para realizar tareas administrativas; además se necesitara maquinarias y equipos específicos para cumplir con el nivel de producción del producto.

### **2.3. Localización de la empresa**

“La localización optima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (Baca, 2005, pág. 113).

La localización está relacionada con la comercialización, distribución y venta del producto. La empresa debe estar dotada de infraestructura básica como: agua potable, alcantarillado, teléfonos, servicios, transporte, con fácil acceso a los mercados internos o externos de materia prima, mano de obra, energía eléctrica, entre otros.

#### **2.3.1. Macro localización del proyecto**

Se debe establecer la ubicación geográfica para la realización del proyecto para esto se debe definir bien los parámetros importantes en el mercado.

El proyecto está ubicado en el Ecuador, en la región Sierra, en la provincia de Pichincha, en la Ciudad de Quito por ser una zona de comercio en el país; y se debe considerar para la localización del proyecto los siguientes aspectos:

- ⊕ La infraestructura debe contar con servicios de: Luz eléctrica, agua potable, calles pavimentadas, escuelas, vías de comunicación y medios de transporte.
- ⊕ La cercanía con Proveedores, como son las fuentes de abastecimiento de materias primas e insumos: Agricultores o Productores, almacenes, supermercados, distribuidores.

- ⊕ La disponibilidad de mano de obra es un factor importante porque se debe contar con gente que sea apta para realizar el trabajo administrativo y operativo; debe estar capacitada dependiendo de la etapa de producción que realice.
- ⊕ También se debe contar con accesibilidad a Instituciones gubernamentales que faciliten obtener los respectivos permisos para el funcionamiento de la empresa como los municipios para obtener permiso de funcionamiento como empresa industrial, pago de impuestos.

GRAFICO 30  
Macro localización del proyecto



Fuente: [www.in-quito.com](http://www.in-quito.com)

### 2.3.2. Micro localización

Es el estudio que se realiza con el propósito de seleccionar el lugar exacto para instalar la planta industrial, siendo este sitio el que permite cumplir los objetivos de lograr la más alta rentabilidad o producir al mínimo costo unitario.

Para determinar la micro localización de la planta procesadora de vino de uvilla se ha tomado en cuenta algunos factores relevantes para escoger el mejor lugar para la empresa, se realizara mediante método de comparación de 3 diferentes lugares en Quito que son Calderón, Cumbaya y Carcelén, mediante la localización por puntos ponderados se determinará el mejor lugar apropiado para la localización de la Empresa productora y comercializadora de vino de uvilla “Carmelo”.

#### **2.3.2.1. Método de localización por puntos ponderados**

Este método nos permite asignar factores cuantitativos de algunos factores que se consideran importantes para la localización. Además nos permite ponderar factores de preferencia para poder tomar una decisión.

Se debe conocer las características de cada uno de los posibles lugares en donde se va a localizar la planta productora de vino, así como también analizar las ventajas y desventajas que pueden tener en los sitios propuestos, con la finalidad de ubicar una empresa en Quito, para eso es necesario considerar varios factores, entre los que se tiene:

##### **a) Proximidad y disponibilidad de mercado meta**

Refleja la cercanía geográfica que proporciona cada opción de micro localización entre el proyecto y los consumidores potenciales, enfoque bajo el cual la opción más atractiva representa aquella que brinde una mayor cercanía geográfica al segmento de mercado objetivo que es la Ciudad de Quito.

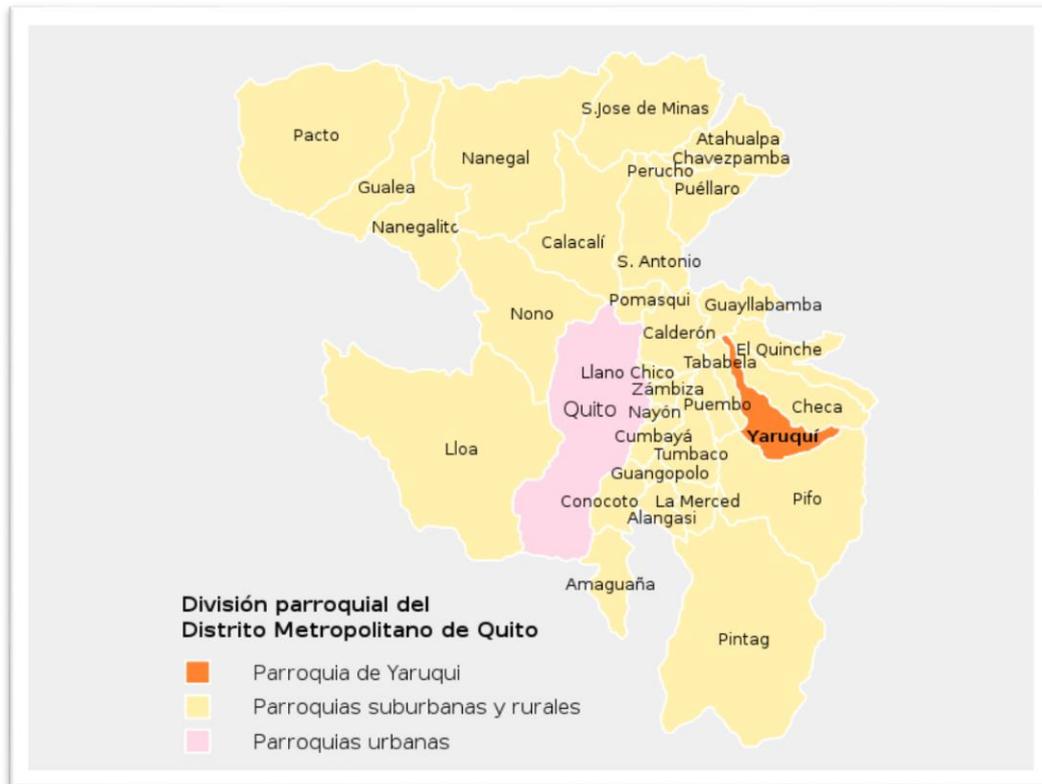
## **b) Proximidad y disponibilidad de materias primas o fuentes de abastecimiento**

Esta es la parte clave para comenzar todo el proceso de producción del vino y la más importante para establecer los costos en que incurrirá el producto, en la cual el conseguir esta fruta la uvilla a un precio más bajo posible nos resultará más rentable para la elaboración del vino. Además existen productores de la uvilla que se encuentran en toda la región Sierra del país

Existen dos formas de conseguir esta fruta: comprarla directamente de lugares donde se cultive la uvilla o comprarla a través de los intermediarios. En la cual la primera opción es la más rentable hacerlo por cuanto se puede negociar una mayor cantidad de uvilla a un precio más bajo que el de los intermediarios.

En la provincia de Pichincha existen varios agricultores de uvilla algunos de ellos se encuentran principalmente en la Parroquia de Yaruquí. (Ver Gráfico 31)

**GRAFICO 31**  
Mapa de localización de materia prima



Fuente: es.wikipedia.org

### c) Medios y costos de transporte

Este es otro factor importante del proyecto porque se debe considerar los costos de transporte, la cercanía del proveedor, se debe establecer las formas y medios de transporte del sector.

En la mayoría de casos, los proveedores pueden realizar entregas directas cuando se realiza pedidos constantes y en determinada cantidad. Pero en algunos casos como la materia prima el costo de transporte seria de calcularlo según la cantidad y el tiempo de envío del producto.

#### **d) Medios de comunicación**

Es proyecto debe contar con disponibilidad de medios de comunicación porque mediante estos se puede obtener información de nuestros clientes y nos permite conocer las próximas ferias de vino, nuevos distribuidores o comerciantes.

Es indispensable contar con líneas telefónicas, fax, internet, entre otros, que son de gran ayuda para el eficiente desarrollo de la comercialización y requerimiento de suministros, insumos para la elaboración y venta del producto.

#### **e) Disponibilidad de servicios básicos**

La infraestructura mínima necesaria para la ubicación del proyecto debe estar integrada por los servicios básicos. La facilidad de contar con agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, servicios públicos y medios de comunicación, ayuda a realizar y emprender las acciones de la futura empresa organizadamente, con comodidad y con el menor uso de recursos económicos.

#### **f) Disponibilidad mano de obra requerida**

La empresa “Vinilla” debe contar con mano de obra capacitada para cumplir con los procesos de elaboración de vino de uvilla y su producción anual.

Por lo que en el sector que se seleccione deberá contar con personas aptas y capaces de desarrollar los procesos de producción del vino de uvilla.

#### **g) Costo y disponibilidad del terreno**

Para la instalación de la fábrica se ha tomado en cuenta arrendar un galpón con las características necesarias para la producción y distribución del producto.

### 2.3.3. Localización óptima del proyecto

Con base en todas las variables que se han analizado, se aplica el método cuantitativo por puntos, que consiste en definir los principales factores determinantes de la micro localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se atribuye. El peso relativo, sobre la base de una suma igual a uno, depende del criterio y experiencia del evaluador.

En la Tabla N 34 se indica la matriz de localización; la ponderación se efectuó utilizando la siguiente escala de disponibilidad:



**Tabla 34** Matriz de localización

Factores Relevantes	Lugares					
	Carcelén		Calderón		Cumbaya	
	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Transporte y comunicación	4	0,4	5	0,5	3	0,3
Cercanía a las fuentes de abastecimiento	4	0,4	4	0,4	3	0,3
Cercanía al mercado meta	4	0,4	5	0,5	5	0,5
Factores ambientales	3	0,3	5	0,5	3	0,3
Posibilidad de eliminación de desechos	3	0,3	4	0,4	2	0,2
Disponibilidad de servicios básicos	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Costo y disponibilidad del terreno	3	0,3	5	0,5	2	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>2,60</b>	<b><u>33</u></b>	<b><u>3,30</u></b>	<b>23</b>	<b>2,30</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

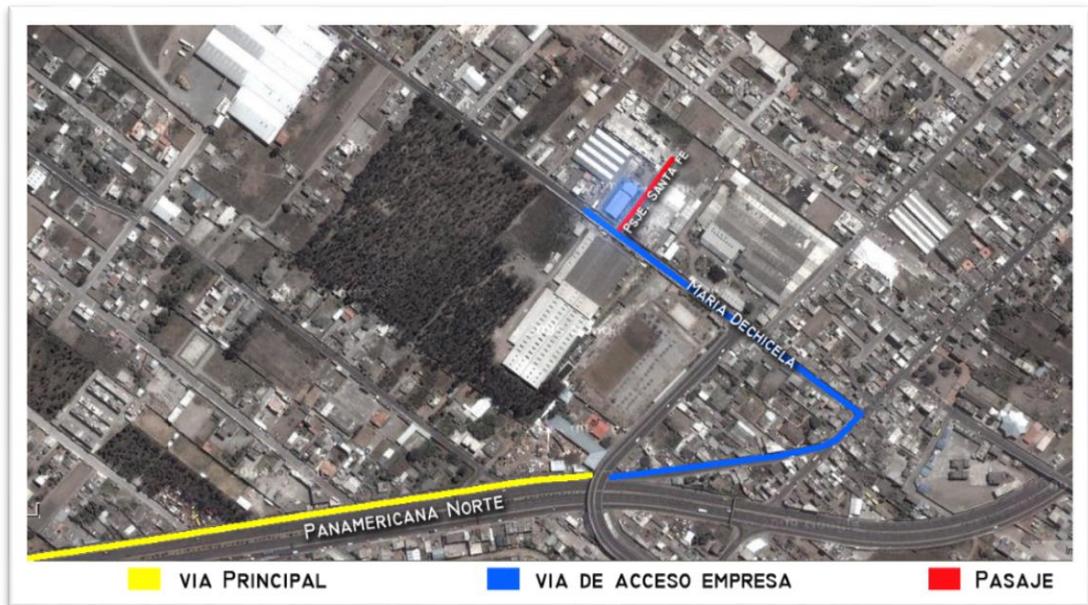
Se ha determinado según el análisis de localización el lugar más conveniente para instalar la planta de procesamiento de vino de uvilla, estará ubicado en Calderón en el Pasaje Santa Fé N° Oe5-144 y María Duchicela, el galpón es aproximadamente de 300 m<sup>2</sup>, frente a las nuevas bodegas de Pintulac.

Es un galpón industrial en Calderón, de 2 plantas con oficinas, patio de parqueaderos, incluye 1 línea telefónica, agua potable y seguridad. (Ver Gráfico N° 32).

La distribución del galpón industrial va a ser de acuerdo a la capacidad de producción de vino aunque se establecido áreas grandes de producción porque a futuro se espera incrementar la producción del producto.

### GRAFICO 32

#### Localización de la planta industrial en Calderón



Fuente: <https://maps.google.com.ec>

Elaborado por: Tobar, Viviana

A continuación en el Gráfico 33, se determinan las principales vías de acceso a la planta de elaboración.

### GRAFICO 33

#### Principales vías de distribución del producto



Fuente: <https://maps.google.com.ec>  
Elaborado por: Tobar, Viviana

## **2.4. Ingeniería del proyecto**

“El objetivo del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá que tener la planta productiva.” (Baca, 2005, pág. 110)

### **2.4.1. Descripción técnica de la uvilla**

#### **2.4.1.1. Características física química y valor nutricional de la uvilla**

La uvilla es una baya carnosa formada por capelos soldados entre sí. Este se encuentra envuelto en el cáliz acrescente globoso, formado por cinco sépalos que le protege contra insectos, pájaros, patógenos y condiciones climáticas extremas.

El tallo es herbáceo, cubierto de vellosidades suaves, de color verde. Las hojas son simples, enteras y acorazonadas. La corola de la flor es circular aproximadamente tiene 20 mm de diámetro, y con cinco pequeños picos. El cáliz de la flor llega a un tamaño de 5 cm de largo, es ascendente como un farol colgante y encierra al pequeño fruto que es una baya de 8 a 20 mm de diámetro. El cáliz se mantiene verde hasta madurar la fruta, luego se vuelve pardo traslúcido y el fruto se pone amarillo (Williams, 2003, pág. 25).

El fruto de la uvilla tiene un sabor, semiácido y la corteza es ligeramente amarga muy apetecida por las amas de casa que lo utilizan para consumo en fresco o en preparados.

A continuación en las Tablas N° 37 y 38, se presentan algunas características físicas y fisiológicas de la uvilla que se comercializando actualmente en el Ecuador.

Variedad:	Keniana
Nombre genérico:	Uvilla Natural
Aroma y Sabor:	Dulce – semi ácido
Color:	Amarillo grande

**Tabla 35** Características físicas de la uvilla

<b>Peso (g)</b>	4,30
<b>Esfericidad</b>	0.98
<b>Color semilla</b>	Amarillo
<b>% Pulpa</b>	78,88%
<b>% Cáscara y Semilla</b>	16,82 %
<b>% Capuchón</b>	4,32%
<b>Forma de semillas</b>	redondeadas y aplanadas
<b># Promedio semillas/fruto</b>	179

Fuente: Proyecto FONTAGRO (INIAP, 2008)  
Elaborado por: Tobar, Viviana

Para determinar el diámetro del fruto es muy variable empezando desde la medida que va desde 1,25 a 2,30 cm, el promedio es de 1,80 cm.; el peso depende del cultivo de la planta, la distancia en que se siembra y la tierra, el peso promedio es de 4,30 g (William, 2009).

La composición química de la pulpa de uvilla en estado inmaduro tiene en promedio el pH de 3.50, y cuando están en estado maduro es de 4.4; con más detalle de la composición del fruto se puede apreciar en la Tabla N° 36:

**Tabla 36** Composición química y nutricional de la uvilla  
contenido 100 gr.

<b>CONCEPTO</b>		<b>MEDIDAS</b>	
<b>Agua</b>		85.9%	
<b>Diámetro</b>		1.25 - 2.50 cm	
<b>PH</b>		3.50	
<b>Brix</b>		14.43	
<b>Acidez</b>		1.66	
<b>Color De Fruta</b>		Amarillo	
<b>Vitamina A</b>		1730 UI	
<b>Calorías</b>		62 cal	
<b>Vitamina C</b>		20 mg	
<b>CARBOHIDRATOS</b>	<b>16 g</b>	<b>CENIZAS</b>	<b>1.01 g</b>
<b>Fibra</b>	4.90 g	Proteínas	1.50 g
<b>Humedad</b>	80%	Grasas	0.16 g
<b>Calcio</b>	9 mg	Ácido Ascórbico	43 mg
<b>Fosforo</b>	55.30 mg	Caroteno	1.61 mg
<b>Hierro</b>	1.23 mg	Riboflavina B2	17 mg
<b>Tiamina B1</b>	0.18 mg	Niacina B3	1.72 mg

Fuente: Proyecto FONTAGRO (INIAP, 2008)

Elaborado por: Tobar, Viviana

#### **2.4.2. Descripción técnica del vino**

La Vinificación es el conjunto de operaciones puestas en práctica para elaborar los vinos a partir de las diferentes frutas, en este caso de la uvilla que al igual que otras frutas como la mora, manzana tienen procesos de producción son similares en cuanto a su elaboración dependiendo de su tiempo de fermentación y su concentración alcohólica.

Este tipo de bebidas deben ajustarse a requisitos técnicos de las Normas INEN. (Ver Tabla N 37).

**Tabla 37** Requisitos técnicos en vino /bebida de vino de frutas

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO	METODO ENSAYO
Grado alcohólico a 20° C	° GL	6	14	INEN360
Acidez volátil, como ácido Acético	G/L		2	INEN341
Acidez total, como ácido Málico	G/L	4	16	INEN341
Metanol	G/L	tazas	0.02	INEN347
Cenizas	*	1.4		INEN348
Alcalinidad de las cenizas	G/L	1.4		INEN 1547
Cloruros, como NaCl	meq/L		2	INEN 353
Glicerina	G/L	1	10	INEN 355
Anhídrido Sulfuroso Total	**		0.32	INEN 356
Anhídrido Sulfuroso Libre	G/L		0.04	INEN357
cm <sup>3</sup> de alcohol anhidro: g por 100 g de alcohol anhidro	G/L			

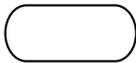
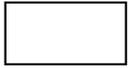
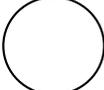
Fuente: (INEN, pág. 2)

### 2.4.3. Proceso productivo del vino de uvilla

Para comprender de forma detallada el proceso de producción del vino se va a realizar mediante un diagrama de proceso que consiste en el establecimiento de un conjunto de actividades secuenciales, iniciando desde la adquisición de los materiales o insumos hasta llegar a obtener un producto en las mejores condiciones y al menor costo posible.

En la Tabla N° 38 se presenta la simbología usada para cada una de las actividades del proceso para la elaboración del vino de uvilla.

**Tabla 38** Simbología del flujograma

<b>Inicio Y Fin Del Procedimiento.</b>		<b>Transporte</b>	
<b>Actividad</b>		<b>Demora</b>	
<b>Dirección Del Flujo</b>		<b>Operación</b>	

Fuente: (Rosillo, 2008, pág. 179)

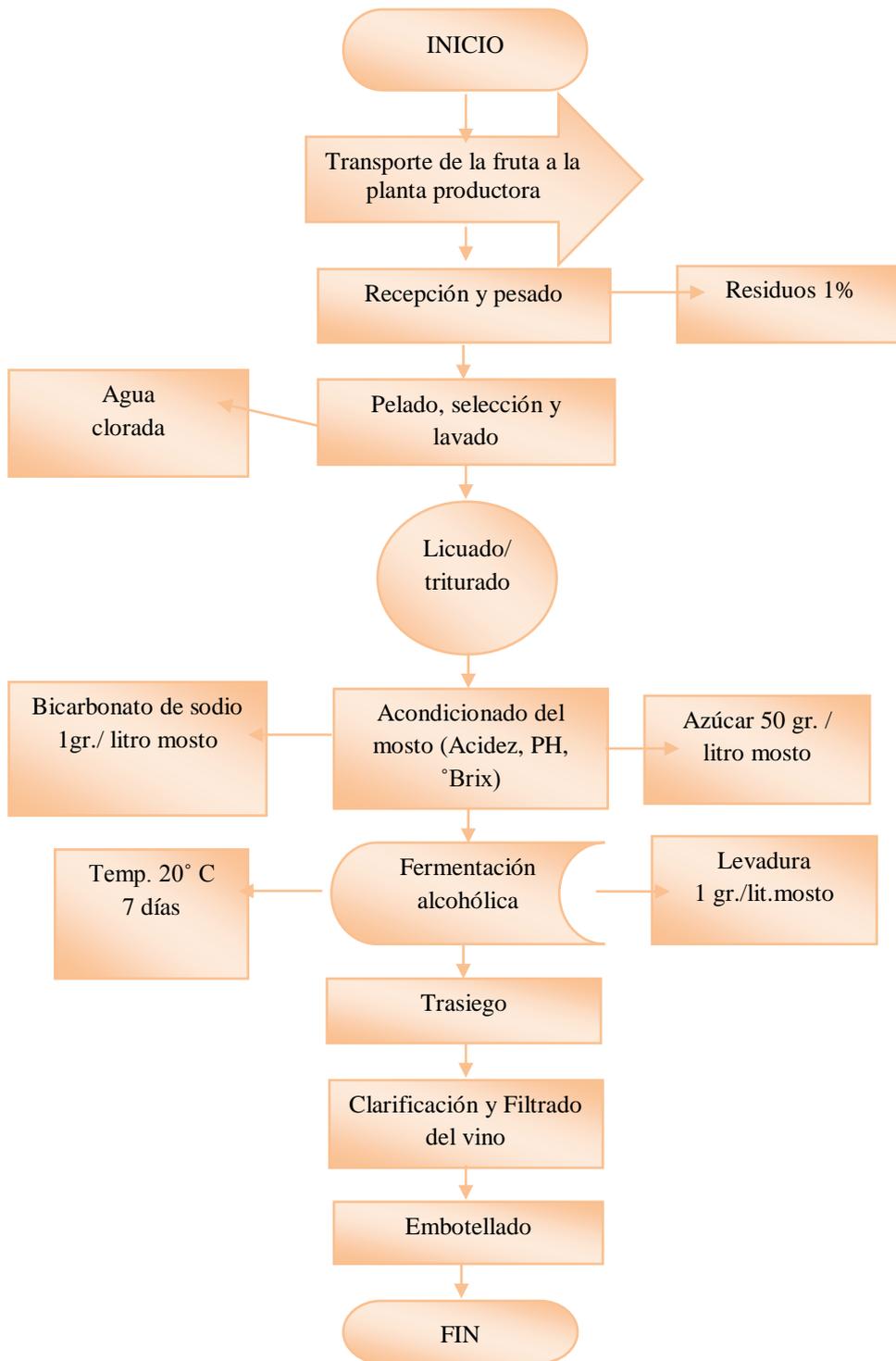
Elaborado por: Tobar, Viviana

Para el desarrollo del vino de uvilla se ha tomado en cuenta procesos similares de elaboración de vino de fruta. (Ver Anexo 6)

En el Gráfico N° 34 se muestran los pasos cronológicos se debe desarrollar para un producto de buena calidad:

### GRAFICO 34

#### Proceso de producción de vino de uvilla



Fuente: (Puerta, 2000, págs. 9,10,11)

Elaborado por: Tobar, Viviana

**Tabla 39** Calculo mensual del tiempo por proceso

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TIEMPO</b>
Transportar La Materia Prima A La Fabrica	2 horas
Recepción Y Pesaje De Materia Prima En La Fabrica	30 minutos
Pelado, Selección, Lavado Y Pesaje	6 horas
Liculado Triturado	3 horas
Acondicionado Del Mosto	30 minutos
Fermentación 7 Días	7 días
Medir Grado Alcohol	20 min
Trasiego	20 minutos
Clarificación Y Filtrado	1 hora
Embotellado	4 horas
Etiquetado	5 horas
Almacenaje	10 días

Elaborado por: Tobar, Viviana

En la Tabla N 39 se detalla el tiempo aproximado por proceso para la producción de 784 botellas mensuales de vino elaborado a base de uvilla.

El tiempo aproximado de elaboración del vino de uvilla es de 7 días de fermentación y 10 de almacenaje, el resto de días se utilizaran para el proceso de recepción de materia prima, selección, trasiego, embotellado del producto. Además el Operario deberá encargarse de la limpieza y cuidado de todo el almacén.

## **DESCRIPCION DE LOS PROCEDIMIENTOS**

### **1) Transporte y recepción de la materia prima**

Para transportar la fruta a la fábrica se alquila por flete un camión, que transporta la fruta desde Yaruquí hasta Quito, el tiempo es de 50 minutos por viaje en total sería aproximadamente 2 horas de transporte. El costo por flete es por peso aproximado de 0,6 tonelada casi 2 horas de viaje su costo es de \$100 dólares por flete.

Una vez recibida la materia prima en la planta se procede a cuantificar la fruta, esta operación debe hacerse utilizando recipientes adecuados.

### **2) Preparación de las frutas**

Hay que sacar los tallos y el cáliz de la uvilla, luego se realizó una clasificación de las frutas eliminando las que no fueran aptas para el proceso, es decir, aquellas que por sus condiciones pudieran estar demasiado maduras, maltratadas o podridas (1% desperdicio). (Ver Anexo 7)

Posteriormente las frutas seleccionadas se pesan en la balanza de hasta 100 kg. y se someten a una cuidadosa limpieza manual, con agua y jabón líquido, eliminado así cualquier contaminante que pudiera afectar el proceso fermentativo del vino.

Para el cálculo de la cantidad de frutas necesaria, en el tamaño del proyecto se hizo el cálculo como indica en la Tabla N 40, por lo tanto para el primer año la compra de uvilla es de 7.127 kilos de fruta incluido el 1% de desperdicio, es decir 594 kilos mensuales. El costo por kilo es de \$0,73 centavos de dólar, para proyectar hasta el año 2017 tenemos el porcentaje de inflación es de 4,94% anual, según dato del BCE:

**Tabla 40** Costos proyectados del precio de la uvilla

<b>AÑOS</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Producción De Botellas 750 ml	9.408	9.878	10.372	10.891	11.435
Precio Por Kg.	0,73	0,77	0,80	0,84	0,89
Cantidad De Fruta (Kg)	7127	7483	7857	8250	8662
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>	<b>5202</b>	<b>5732</b>	<b>6316</b>	<b>6960</b>	<b>7669</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **3) Licuado / Trituración**

Consiste en triturar o aplastar la fruta que se hace por medio de un despulpador o bien licuando la fruta (licuadora industrial), de modo que la pulpa o el jugo queden expuestos a la acción de las levaduras. Luego se distribuye en recipientes para preparación del mosto.

Se calcula la cantidad de vino en litros para saber la capacidad y cantidad de equipo necesario, como se indica en la tabla N 41:

**Tabla 41** Calculo de producción de vino de uvilla (litros)

<b>Años</b>	<b>Producción De Botellas 750 MI</b>	<b>Cantidad De Vino En Litros Año</b>	<b>Cantidad De Litros Por Mes</b>
2013	9.408	7056	588
2014	9.878	7409	617
2015	10.372	7779	648
2016	10.891	8168	681
2017	11.435	8577	715

Elaborado por: Tobar, Viviana

El cálculo del incremento de la producción se realizó con el 5% anual hasta el año 2017; y la cantidad de litros se realizó multiplicando 0,75 por la cantidad de botellas al año. Este valor nos sirve para determinar el equipo necesario y su capacidad de producción.

#### **4) Preparación del mosto**

El mosto obtenido de la trituración de la fruta es colocado en tanques de fermentación para preparar bien el mosto. Es indispensable que antes de proceder a fermentar el mosto, conocer con antelación el grado alcohólico aproximado del vino que va a resultar y si la acidez del mismo es la conveniente para una fermentación correcta y para la estabilización del vino elaborado, para esto debemos hacer lo siguiente:

- *Corrección de la acidez:* La acidez ideal del mosto de uvilla debe estar entre 3.5 y 5.5 gramos por litro en ácido sulfúrico. La acidez expresada en ácido tartárico y ácido láctico alrededor de 3 a 10 gramos por litro; esta acidez da un PH comprendido entre 3.2 a 3.9.
- El Bicarbonato de Sodio, es una sustancia natural presente en todos los seres vivos, y su función es la de ayudar a mantener balanceado el pH necesario para la vida. El Bicarbonato es obtenido a partir del Carbonato de Sodio en solución a través de la cual se burbujea Dióxido de Carbono. Se utilizara 1 gr por cada litro de mosto.
- *Corrección del mosto:* También se agrega levadura una dosis de 0,5 g- 1g por cada litro de mosto a fermentar, esperar de 15 a 20 min. La activación de la levadura se notara por la formación de una efervescencia y elevación de la mezcla inicial. Se usara 1 gr. por litro.
- *Adición de azúcar:* para los vinos dulces se agrega de 30 a 50 gr por litro de mosto, por lo que en el vino de uvilla se agrega 50 gr por litro de mosto.

## **5) Fermentación alcohólica**

Al iniciar la fermentación alcohólica se debe controlar mediante una medición ininterrumpida de la temperatura y la densidad.

Cada uno de los recipientes de fermentación se tapan y se conservaron en un cuarto mantenido a una temperatura de aproximadamente 20 °C, con una duración de 5 a 7 días como mínimo (Kolb, 2002, pág. 61).

Se utilizan 2 tanques para almacenar el mosto en la primera etapa y el otro tanque para el trasiego del vino, como su reposo de 10 días de almacenaje.

## **6) Trasiego**

Consiste en separar la parte superior del fermento, mediante succión. Durante el fermento existe una separación de fases, quedando el vino en la parte superior y residuos de fruta o levadura en la parte inferior; después se coloca en otro recipiente limpio. Posterior a esto se coloca en una probeta donde se mide el grado alcohólico.

## **7) Clarificación y filtrado del vino**

La clarificación consiste en conseguir un vino limpio, brillante y estable. Existen dos procedimientos generales de clarificación:

\* Clarificación natural: Es la caída lenta y progresiva de las partículas en suspensión debido a su propio peso.

\* Clarificación provocada: Consiste en incorporar al vino una sustancia capaz de flocular y sedimentar arrastrando las partículas dispersas y suspendidas.

Se separa las partes sólidas de los residuos que se quedan en los recipientes, la cantidad y naturaleza de los fangos depende de la uvilla, de su estado de maduración, y de la técnica de obtención del mosto. Se realiza una filtración al vacío con una bomba y se

coloca en otro envase con un cedazo o lienzo con algodón encima para filtrar y obtener un vino limpio y de buena apariencia.

## **8) Embotellado**

Las botellas deben estar perfectamente limpias y secas. Se debe evitar en lo posible la aireación e incorporación de oxígeno al vino durante esta operación. El lavado de los envases deben esterilizarse sumergiéndolos en agua caliente (95 °C) durante 10 minutos o simplemente diluir en agua con detergente.

La línea de embotellado de la presente bodega lleva a cabo lo siguiente:

- a) **Lavado de las botellas:** Antes de proceder al envasado del vino, es necesario lavar cuidadosamente las botellas. Un perfecto lavado y desinfección es importante antes de la etapa de llenado.
- b) **Llenado:** la botella se llena hasta un nivel aconsejable (se deja un espacio hueco por las dilataciones que pueda sufrir ese vino) y esta operación hace la llenadora.
- c) **Taponado:** se usa la máquina para colocar las tapas para asegurar que el vino no se riegue.
- d) **Encapsulado:** la cápsula, que normalmente es una aleación de estaño y aluminio, aparte de ser un elemento estético de la botella, asegura la inviolabilidad de la botella.
- e) **Etiquetado:** imposición de la etiqueta y contra etiqueta (posterior).
- f) **Almacenado** (10 días antes de su consumo)

En la última etapa del proceso del producto se almacena en cada caja 12 botellas de vino de uvilla, que en lo posterior serán distribuidas a los diferentes establecimientos comerciales de Quito.

A continuación se indican las características generales del empaque del producto:

Tipo De Embalaje:	Caja Corrugada
Envase Del Producto:	Botella blanca 750 ml
Medida De La Caja:	50 x 39 x 35 cm
Peso:	13,75 kg
Envases / Cajas:	12 botellas Agrupación 4x3

### **CONDICIONES IMPORTANTES**

- **Medición de alcohol**

Para determinar la cantidad de grado alcohólico del vino de uvilla, una vez acabado el proceso de fermentación se debe tomar una muestra con el Espectrofotómetro para calcular el grado de alcohol del vino.

- **Medición del Ph:**

Para medir el PH se retira el tapón de algodón de los recipientes sin dejar salir mucho, y se introduce el electrodo. La acidez ideal del mosto de uvilla debe estar entre 3.5 y 4.5 gramos por litro en ácido sulfúrico. El mosto de la fruta debe ajustarse a mantener el PH entre 3.2 y 3.9.

- **Temperatura:**

La temperatura durante la fermentación debe controlarse pues durante la misma se produce un relativo aumento de esta, pues la descomposición de los azúcares produce una reacción exotérmica es decir con desprendimiento de calor. La temperatura óptima para la fermentación oscila entre 24 y 30°C siendo 27 ° C la más adecuada. Si la temperatura es muy baja la fermentación es lenta, si la

temperatura excede de los 35°C disminuye la acción de las levaduras y si esta aumenta por encima de los 40°C esta se puede detener.

#### 2.4.4. Presupuesto de equipos y materiales de producción

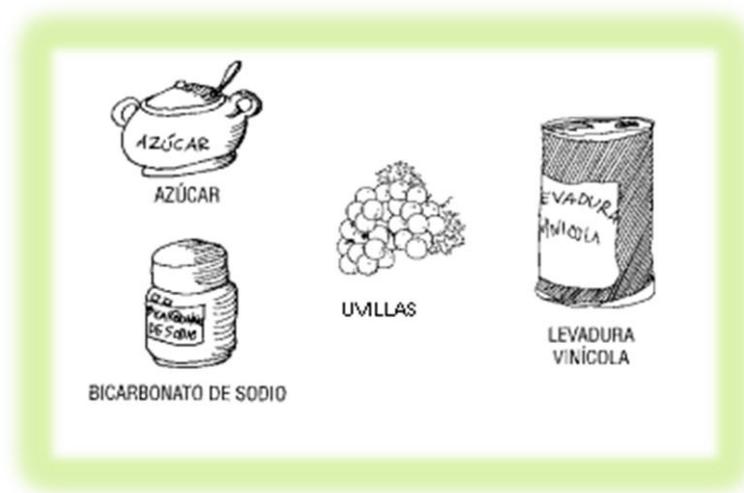
Se deben tomar en cuenta algunas variables que influyen el proceso de elaboración del vino a continuación se detallan los requisitos y los materiales que intervienen en la elaboración del producto.

#### Materia Prima

La materia prima que se utilizaran para la elaboración del Vino de Uvilla “Carmelo” es

GRAFICO 35

Materia prima



Se ha determinado mediante el estudio de mercado y técnico la cantidad que se debe producir anualmente 9408 botellas de vino de uvilla y la cantidad de fruta que se requiere.

#### 1) *Fruto de Uvilla (Physalis peruviana)*

Se ha determinado mediante el estudio de mercado y estudio técnico la cantidad que se debe producir anualmente 9408 botellas de vino de uvilla y la cantidad de fruta que se requiere.

La materia prima será adquirida al Sr. Hernán Guaracha en Yaruqui por su cercanía a Quito y por tener una amplia producción de uvillas semanales de 600 kg., se debe establecer un contrato con parámetros como el precio, la calidad de la fruta, la disponibilidad del producto. El precio determinado con el productor es de 0,73 centavos de dólar por Kilo y la disponibilidad de la fruta en todo el año.

**2) Agua:**

Debe hervirse para eliminar cualquier tipo de contaminantes dañino para nuestra salud, luego debe enfriarse a temperatura ambiente.

**3) Azúcar:**

Se usa para aumentar la concentración de azúcar del mosto, ya que se disminuye con la dilución. Grados brix de la fruta debe ser aproximadamente de 14.43°.

**Tabla 42** Clasificación de vinos por su contenido de azúcar

<b>DESDE G/L*</b>	<b>HASTA G/L*</b>	<b>TIPO DE VINO</b>
<b>0</b>	5	Secos
<b>5</b>	15	Abocados
<b>15</b>	30	Semi-secos
<b>30</b>	50	Semi-dulces
<b>50</b>	adelante	Dulces

\* Gramos por litro

Fuente: (Berenson, 2010)

Elaborado por: Tobar, Viviana

**4) Levaduras:**

Saccharomyces cerevisiae, género elíptica, se puede utilizar levadura panadera en bloque, si es seca activa debe activarse en agua a 20°C.

Es el principal activador para que se realice el proceso fermentativo. La velocidad del proceso fermentativo está totalmente ligada a la densidad de población de levaduras fermentativas.

La provisión es de 7 kilos de levadura al año ya que es el 1 gr. por litro de mosto.

### 5) *Correctores*

(Bicarbonato de Sodio), para que la levadura actúe adecuadamente es necesario regular la acidez, para ello se añade un poco de bicarbonato de sodio a la fruta.

Para adquirir este producto se necesita el permiso del CONSEP, el costo por kilo es de \$0,75. Se realiza el mismo cálculo para la cantidad del producto. En la Tabla N 43 se calcula el costo total de la materia prima.

**Tabla 43** Requerimiento de materia prima

**Producto:** Vino de uvilla "Carmelo"  
**Presentación:** 7127 Kg al año

CONCEPTO	FORMULA	UNIDAD	PRECIO	COSTO TOTAL
Uvillas	7127	Kg	0,73	5202
Azúcar	7,66	Quintal	35	268
Levadura	7,06	kg	3,1	22
Bicarbonato De Sodio	7,06	kg	0,75	5
<b>TOTAL</b>				<b>5498</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **Materiales para envasado**

El cálculo se lo realiza según la producción anual se comprara a distribuidores al por mayor para obtener a un precio más económico los materiales del envasado del producto.

**Tabla 44** Requerimiento de materiales de envasado

PRODUCTO: Vino de uvilla "Carmelo"  
PRESENTACION: 784 cajas de 12 botellas de 750 gr. c/u

CONCEPTO	FORMULA	UNIDAD	PRECIO	COSTO TOTAL
Etiquetas	9408	unidades	0.06	564
Banda de Seguridad	9408	unidades	0.03	235
Botella de vidrio 750 ml	9408	unidades	0.16	1505
Tapas	9408	unidades	0.05	470
Caja de Cartón	784	cajas	0.150	118
<b>TOTAL</b>				<b>2893</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### Equipos y Materiales

La maquinaria y equipos que se necesite para la elaboración del vino de uvilla, deberán cumplir con los estándares de calidad y la capacidad adecuada de producción que se requiera según la demanda del producto.

La elaboración del producto final debe ser de buena calidad cumpliendo con las normas y niveles establecidos, con el fin de ofrecer al cliente un excelente producto. Los equipos y materiales que se requiere para el proceso de elaboración de vino de uvilla son: (Ver Anexo 8)

- a) Tanques de acero inoxidable para fermentación 300 litro
- b) Balanza analítica pequeña 2000 gr. X 0.1 gr
- c) Balanza electrónica de 100 kl

- d) Licuadora industrial o estrujadora
- e) Llenadora de botellas
- f) Estufa
- g) Bomba de trasiego
- h) Medidor de PH
- i) Espectrofotómetro, (ácido tartárico, ácido cítrico, ácido málico, glucosa y fructosa).
- j) Utensilios (mangueras, Pobeta graduada de 500 ml)

A continuación en la Tabla N 45, se muestran los equipos y materiales que se usa para la elaboración del vino de uvilla:

**Tabla 45** Requerimiento equipos y materiales

<i><b>EQUIPOS Y MATERIALES</b></i>	<i><b>CANTIDAD</b></i>	<i><b>PVC</b></i>	<i><b>TOTAL</b></i>
Tanques de acero inoxidable para fermentación 300 Lit.	3	250,7	752,1
Licuadora Industrial 250 kg/h	1	927	927
Balanza Electrónica 100 Kg.	1	199	199
Balanza Digital 2 Kg.	1	39	39
Medidor PH	1	75	75
Bombas de Trasiego	1	67	67
Estufa	1	27	27
Espectrofotómetro	1	620	620
Llenadora y tapadora de botellas	1	1100	1100
Utensilios Laboratorio	1	50	50
<b>TOTAL</b>			<b>3856,1</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

## **2.4.5. Infraestructura del proyecto**

### **2.4.5.1. Diseño de la planta**

Para la implantación del proyecto en estudio, se tiene un galpón de 19 x 14 metros y en el segundo piso se tiene las oficinas y una sala de recepción adecuadas para la atención al cliente, con la disponibilidad de servicios básicos para el desarrollo de todas las actividades dentro. (Ver Anexo 9 y 10)

### **Descripción de la Planta**

La distribución de la planta ha sido elaborada según el tamaño de la mano de obra, de la materia prima a producir, y del tamaño de la maquinaria. En la Planta Alta se encuentra distribuida por las siguientes áreas:

- Sala de juntas
- Gerencia,
- Administración y Ventas,
- Producción,
- Bodega de suministros de oficina y de limpieza,
- SSHH

En la Planta Baja está distribuida por las siguientes áreas:

- Recepción
- Área de recepción de materia prima e insumos
- Área de lavado selección y pesaje
- Laboratorio
- Almacenaje de tanques de fermentación
- Bodega de insumos y materia prima
- Control de calidad
- Área de embotellado y producto terminado
- SSHH
- Cafetería

## **2.5. Administración de la empresa**

El estudio administrativo es uno de los aspectos más importantes para el desarrollo de la empresa, en este se definen la cantidad de talento humano que se requiere para elaborar los procesos de producción del producto, es decir la mano de obra directa; también el personal encargado de administrar la empresa que controla las ventas, compras, utilidades, unidades de producción, entre otras funciones.

### **2.5.1. Descripción del negocio**

En el Ecuador existen pocas empresas que se dedican a la fabricación de vino, ya que en su mayoría se dedican a importar la materia prima como por ejemplo el mosto de uva; por esta razón, la idea de elaborar un nuevo vino elaborado a base de Uvilla sería una excelente alternativa de comercialización nacional y extranjera en lo posterior, este proyecto daría mayor impulso al sector agrícola, porque al elaborar vino con frutas no tradicionales como la uvilla se plantea el incremento de áreas con cultivos no tradicionales, esto es beneficioso para el país, que debe reorientar su rumbo e invertir en el campo.

La uvilla es una fruta poco tradicional para la elaboración de vinos, la cual necesita menos tiempo para fermentarse y produce igual cantidad de alcohol que la uva.

El nuevo producto obtenido será un vino a base de uvilla hecho con componentes naturales, elaborado y procesado con uvillas totalmente frescas, cuidadosamente seleccionadas y provenientes de los mejores lugares de cultivo. Para elaborar este vino no se utilizarán componentes químicos que perjudiquen la salud de los consumidores. Además, el producto será procesado y envasado con un adecuado control de calidad durante todo su proceso de producción.

Este proyecto de inversión tiene como objetivo crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de vino de uvilla en la ciudad de Quito, con la finalidad de ofrecer un producto diferenciado con un valor agregado que permita y ayude al país a ser más productivo y competitivo en el sector agrícola e industrial y tener nuevas alternativas de superación con la fruta no tradicional Uvilla llamada también Uchuva.

### **2.5.2. Objetivo del negocio**

Determinar mediante un estudio de mercado, operativo y financiero, la rentabilidad y factibilidad del proyecto para la creación de una empresa productora y comercializadora de vino elaborado a base de uvilla en la ciudad de Quito.

### **2.5.3. Planificación**

#### **2.5.3.1. Visión**

Ser una Empresa líder en la innovación, producción y mercadeo de vino elaborado a base de uvilla para satisfacer plenamente las expectativas de los consumidores, basándose en la excelencia, la calidad y el servicio con responsabilidad frente a los accionistas, recursos humanos, la sociedad, los clientes y el medio ambiente.

#### **2.5.3.2. Misión**

Somos una empresa productora y comercializadora de vino de uvilla de calidad, que fomenta e impulsa el mejor ambiente laboral en la organización, dirigido por un grupo de profesionales que trabajan con ética, responsabilidad, compromiso y honestidad, satisfaciendo las necesidades del cliente de acuerdo a las tendencias actuales del mercado.

#### **2.5.3.3. Objetivos Corporativos**

Los objetivos identifican las áreas estratégicas para concentrar o enfatizar los esfuerzos de la organización, dentro de estos la empresa se ha trazado los siguientes:

- Brindar a los establecimientos una imagen sólida, confiable, y seria de la empresa, cumpliendo con las necesidades del cliente y sobre todo ofreciendo un producto de calidad.
- Contar con profesionales especializados en el área vinícola, que cuenten con la experiencia necesaria para que puedan cumplir con las expectativas de los clientes que adquieran el producto.
- Planificar programas de capacitación al personal, para que sus conocimientos estén acordes al avance tecnológico.
- Dar al talento humano de la empresa un buen trato y motivación a fin de lograr eficiencia y crecimiento de la organización.
- Optimizar los recursos de la empresa y buscar nuevas alternativas que resulten beneficiosas, a fin de recuperar la inversión realizada.
- Buscar la optimización de costos para adquirir la materia prima, mediante la implementación de alianzas estratégicas con proveedores.

#### **2.5.3.4. Valores**

Los valores de la empresa son los pilares más importantes de cualquier organización. Con ellos en realidad se define a sí misma, porque los valores de la empresa son los valores de sus empleados, y especialmente los de sus dirigentes.

La importancia de los valores en una empresa son muy importantes porque:

- ✓ Permiten posicionar una cultura empresarial.
- ✓ Marcan patrones para la toma de decisiones.
- ✓ Sugieren topes máximos de cumplimiento en las metas establecidas.
  
- ✓ Promueven un cambio de pensamiento.
- ✓ Se logra una baja rotación de empleados.
- ✓ Se evitan conflictos entre el personal.
- ✓ Se logra el éxito en los procesos de mejora continua.

A continuación se detalla los principales valores que deben existir dentro de la empresa:

- *Ética*: Trabajar con disciplina y moral, siendo honestos y correctos en cada una de las acciones de la empresa.
- *Calidad*: En el desempeño administrativo, organizacional y de producción, ya que, esto se reflejará en el producto y en la satisfacción del cliente.
- *Honradez*: Actuar con integridad y rectitud en cada una de nuestras acciones y tareas, dentro y fuera de la organización,
- *Cooperación*: Es importante la ayuda y compañerismo dentro de la empresa, que permitirá la obtención de buenos resultados y la solución de problemas de manera más ágil y solidaria al trabajar en equipo.
- *Lealtad*: Crear una conciencia de compromiso y fidelidad de los empleados hacia la empresa, contribuyendo al desarrollo de los objetivos propuestos por misma

#### **2.5.4. Estrategias empresariales**

Las estrategias empresariales son planes de utilización y de asignación de los recursos disponibles con el fin de lograr equilibrio competitivo y estabilidad para la empresa u organización (Sallenave, 2000, pág. 41)

#### **2.5.4.1. Estrategia de Competitividad**

La estrategia de Competitividad es consecuencia de una ventaja en los costos, diferenciación de los productos de la empresa o concentración en un segmento específico del mercado. Estas estrategias son: Liderazgo en costos, Diferenciación y Concentración.

La empresa tiene que aplicará la estrategia de diferenciación del producto dando valor agregado al vino, que contiene nutrientes y compuestos nutricionales, además la presentación es muy llamativa por lo que influenciara al cliente a comprar.

Se tendrá una cooperación de los canales de distribución gracias a la relación directa con los proveedores y distribuidores, sirviendo un producto de calidad a los clientes, mejor que las empresas competidoras.

Además, se tomará en cuenta para un mejor análisis de la estrategia de competitividad, el modelo de las cinco fuerzas de Porter, las cuales influyen en la estrategia competitiva de una compañía y determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado, o algún segmento de éste.

Por eso, es importante enfocarse específicamente en: el cliente, los proveedores, los nuevos competidores y productos sustitutos.

#### **GRAFICO 36 Fuerzas de Porter**



Elaborado por: Tobar, Viviana

#### 2.5.4.2. Estrategia de Crecimiento

Persigue el crecimiento de las ventas o de la participación en el mercado para estabilizar o reforzar el beneficio de la empresa en mercados actuales o nuevos. Las estrategias de crecimiento son: Crecimiento Diversificado, Crecimiento Intensivo (Desarrollo del producto, Penetración del mercado y Desarrollo del mercado), Crecimiento Integrado (Vertical y Horizontal, Vertical, Hacia atrás, Hacia adelante y Horizontal) y Crecimiento de Diversificación (Concéntrica y Pura).

La empresa se identifica con la estrategia de Crecimiento Intensivo – Desarrollo del producto; ya que consiste en desarrollar el producto existente, para ser atendido en el mercado meta. Además, la estrategia de Crecimiento Intensivo, permitirá innovar el producto, para así, obtener como resultado, mejoras o variaciones (mayor calidad, cantidad, presentación, etc.), y poco a poco ir ingresando en la mente del consumidor, para así obtener mayor participación en el mercado.

#### **2.5.4.3. Estrategia de Competencia**

Son estrategias que permiten que la empresa llegue a ser más competitiva dentro del mercado en el que se desarrollará. Entre las estrategias de competencia que puede adoptar una empresa se tiene: Estrategias del Líder, Estrategias del Retador, Estrategias del Seguidor y Estrategias del Especialista.

La empresa, realizará la estrategia de competencia del Seguidor, ya que, el seguidor es aquel competidor que tiene una cuota de mercado más reducida que el líder. Su estrategia consiste en alinear sus decisiones con respecto a las del líder. No ataca, simpatiza con él para repartirse el mercado.

Por lo tanto, la empresa desarrollará la demanda insatisfecha concentrándose en segmentos del mercado en los que posee una mayor ventaja competitiva, con una estrategia propia.

#### **2.5.4.4. Estrategia Operativa**

Mediante este enfoque, se contratará específicamente el personal necesario y con suficiente experiencia, con la finalidad de optimizar el tiempo a lo largo de todo el proceso productivo, lo que genera un descenso significativo en el valor de la mano de obra, al trabajar una cantidad aceptable de Vino con la misma cantidad de personas y en el mismo periodo, sin recurrir a periodos extraordinarios de trabajo. De igual manera, la empresa realizará una capacitación de personal permanente, que permitirá generar mejores resultados, ya que se perfeccionará el sistema con el que se esté trabajando.

#### **2.5.5. Organización**

La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en que es dividido el trabajo dentro de una organización para alcanzar luego la coordinación del mismo, orientándolo al logro de los objetivos.

La estructura administrativa de “Vinilla Cía. Ltda.”, estará representada a través del organigrama estructural y posicional, el cual facilitará el conocimiento de departamentos, niveles de autoridad, líneas de mando, etc.

#### **2.5.5.1. Organigrama estructural de la empresa**

La empresa se constituirá mediante tres departamentos definidos estratégicamente de acuerdo a las necesidades del negocio, es importante mencionar que las áreas definidas como es la Gerencia, Administración y Ventas, y producción.

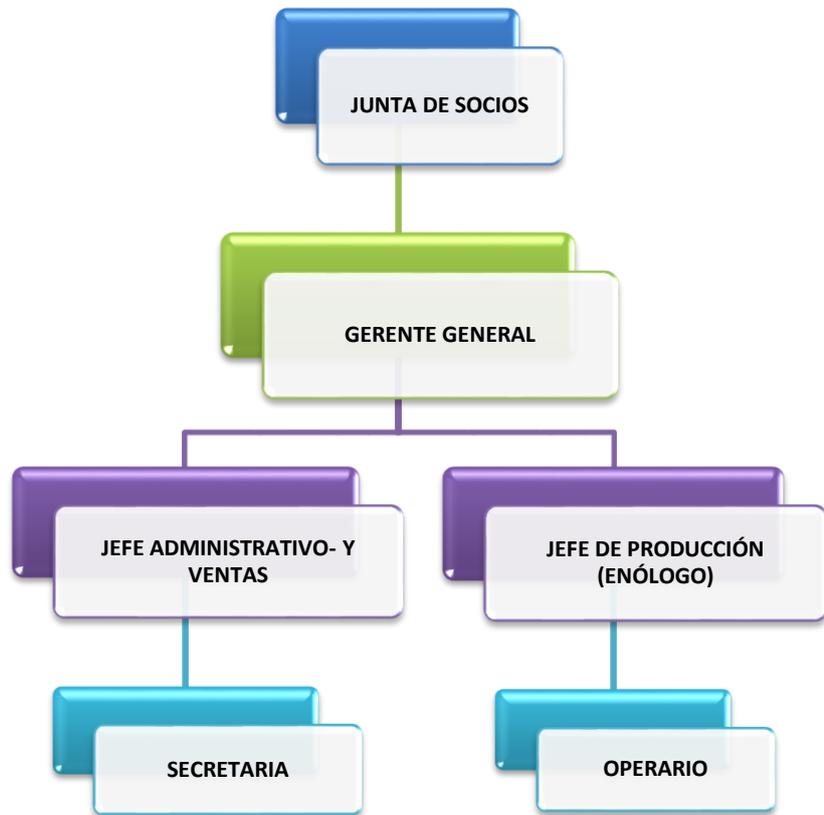
De la misma manera dentro del área de producción se encuentra el personal encargado del manejo de la maquinaria y los que realizarán el proceso de elaboración, almacenamiento y distribución del vino, llamados trabajadores de la planta de procesamiento; y el enólogo supervisa y controla todos los procesos de elaboración del vino.

El área administrativa que se encarga de los procesos contables, requerimiento de personal, pago de sueldos; y de promocionar el producto.

Considerando estas áreas, las mismas estarán reguladas directamente por la máxima autoridad de la empresa que la conforma la Junta General de Socios

GRAFICO 37

#### **Organigrama estructural de la empresa**



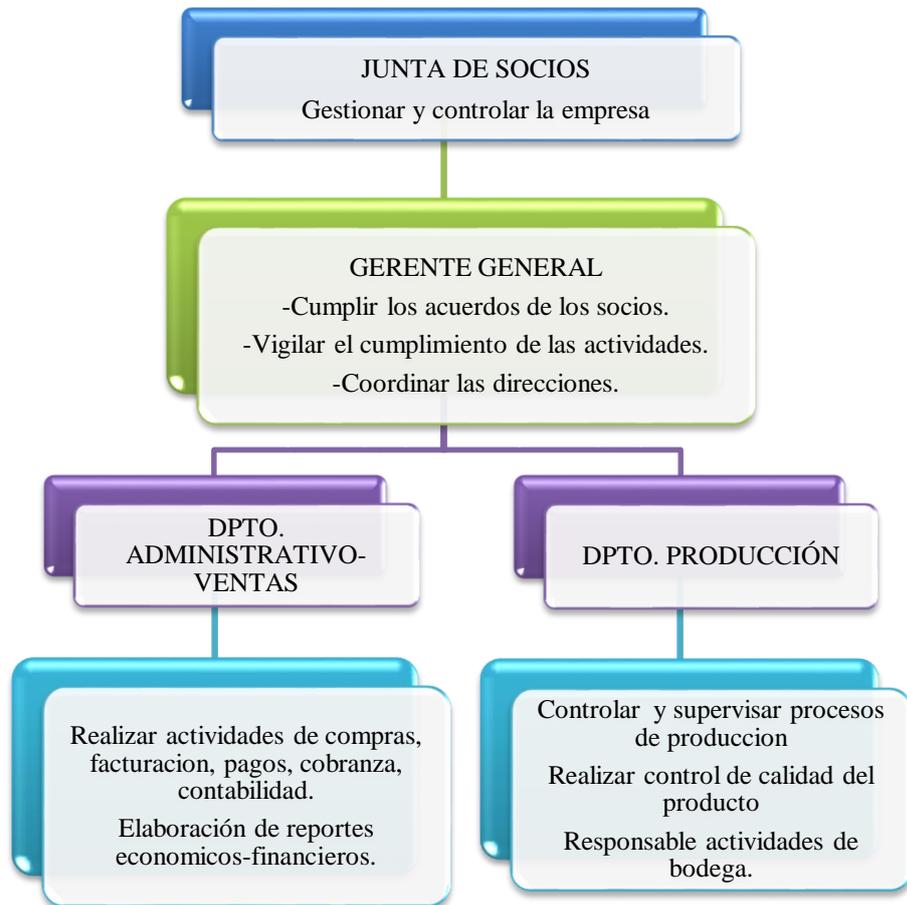
Elaborado por: Tobar, Viviana

### 2.5.5.2. Estructura Funcional de la Empresa

Se deben establecer las funciones principales de cada área de la empresa, se debe cumplir los requisitos para lograr cumplir con los objetivos propuestos.

GRAFICO 38

**Organigrama funcional de la empresa**



Elaborado por: Tobar, Viviana

### 2.5.5.3. Descripción de Puestos

#### a) Junta de Socios

La junta de socios está integrada por todas aquellas personas que tienen un determinado número de acciones pagadas en la compañía.

Sus funciones son:

- ✓ Nombrar al Gerente General
- ✓ Determinar los estatutos y políticas para la empresa.
- ✓ Aprobar el presupuesto anual de la compañía, así como los balances e informes de los directivos.

#### **b) Gerente General**

Su función principal es ejecutar las políticas trazadas para el fiel cumplimiento de los objetivos que persigue la empresa. El Gerente General que es designado por los accionistas y es el representante legal de la compañía.

Sus responsabilidades son las siguientes:

- Administrar y gestionar una empresa en nombre y por cuenta de un propietario o de la sociedad cumpliendo con todas las obligaciones.
- Cumplir los acuerdos de los socios.
- Vigilar el cumplimiento de las actividades.
- Coordinar las direcciones.
- Establecer metas para cumplir con los objetivos propuestos.

#### **c) Jefe Administrativo-Ventas**

Está facultado para cumplir y hacer cumplir las funciones y responsabilidades de los funcionarios de la empresa y a través de la supervisión y control, demostrar los resultados obtenidos en su gestión.

Se encarga de la comercialización y distribución del vino de uvilla y planifica la venta directa o indirecta de la producción semanal y del cumplimiento de los contratos en la entrega del producto y la cobranza de los mismos con los clientes.

Sus funciones principales son las siguientes:

- Planifica y organizar todas las actividades relacionadas con la promoción y diseñar la publicidad que la empresa necesita para dar a conocer el producto.
- Planificar, regular y controlar el proceso de comercialización de los productos
- Elaborar un plan de promociione directa a través de auspicios a eventos y promocionar en los principales supermercados del país.
- Diseñar la página web de la compañía donde se da a conocer el producto y la empresa.
- Diseñar y organizar el departamento de Contabilidad que permitan llevar confiablemente las cuentas y finanzas de la empresa.
- Presentar informes mensuales a la gerencia.
- Preparar el reporte del presupuesto general para aprobación de la Junta General.
- Preparar los estados financieros.
- Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el normal desenvolvimiento de las actividades de la empresa.
- Elegir y controlar el personal.

**d) Jefe de Producción - Ingeniero Enólogo- Catador**

Este departamento es de gran importancia, debido a que la principal actividad de la empresa es la producción de vino de uvilla, y en que se debe obtener un producto que cumpla con los estándares y normas de calidad.

El cargo que debe desempeñar es muy importante en el proceso de elaboración del vino, es el encargado de realizar el acondicionamiento del mosto para cumplir con los parámetros establecidos y obtener un producto de calidad.

Sus funciones:

- ✓ Programar y supervisar el proceso de elaboración del vino de uvilla.
- ✓ Catar el vino.
- ✓ Realizar las mezclas de los compuestos químicos para el proceso de fermentación.
- ✓ Control y registro de almacenamiento del vino.
- ✓ Presentar reportes sobre los avances del proceso productivo.
- ✓ Realizar estudios acerca de nuevas técnicas de elaboración de vino para su perfeccionamiento.
- ✓ Planificar y organizar las actividades de producción diaria, semanal, mensual y anual.
- ✓ Orientar el proceso productivo a los operarios.
- ✓ Informar acerca de los requerimientos y necesidades que tiene el personal operativo.
- ✓ Se encarga de la provisión de materiales e insumos requeridos.

#### **e) Secretaria**

La secretaria se encarga de facilitar información necesaria, como también cualquier otro tipo de documentación que el Gerente y los jefes de los departamentos que

requieran para realizar informes. Además es la persona encargada de organizar la documentación de toda la empresa, clasificándola de acuerdo a los departamentos.

Sus funciones son:

- ◆ Preparar informes, reportes y documentos que requieran el Gerente y los jefes de área.
- ◆ Revisar periódicamente el correo electrónico de la empresa.
- ◆ Elaborar comunicados que el Gerente haga para los departamentos.
- ◆ Atender las visitas y llamadas telefónicas que tiene la empresa.
- ◆ Archivar y organizar toda la documentación y la correspondencia de la empresa.

#### **f) Operario**

Se encarga de llevar a cabo las labores del proceso de elaboración del vino de uvilla, iniciando desde la recepción de materia prima hasta el almacenaje y despacho del producto

Estas personas son muy importantes para la empresa ya que de ellos depende la cantidad de producción realizada a diario y la calidad del producto, es por eso que continuamente se capacitará y motivará al personal operativo.

Sus funcione son las siguientes:

- ◆ Transporte, recepción, pesaje y almacenado de la materia prima en la bodega
- ◆ Lavar y clasificar los frutos según su tamaño, color, variedad y su calidad.
- ◆ Llevar las frutas seleccionadas al tanque de extracción de la pulpa de la fruta.
- ◆ Realizar las actividades de empaquetado del producto y envío.

### **2.6. Marco legal**

Para conformar la empresa se debe basar en las leyes de nuestro país, por eso se debe realizar un estudio previo para conocer qué requisitos se deben cumplir para luego proceder a la constitución de la empresa.

### **2.6.1. Requisitos legales para la constitución de la empresa**

Para la constitución de la empresa es necesario seguir algunos pasos previos a la obtención de documentos legales de la compañía, a continuación se muestran los pasos a seguir:

- 1) Se debe decidir cómo qué tipo de compañía se va a constituir y escoger el nombre de su empresa.
- 2) Reservar el nombre de su compañía en la Superintendencia de Compañías.
- 3) Abrir la cuenta de integración de capital en la institución bancaria de su elección (monto mínimo para Cía. Ltda. es \$400 y para S.A es \$800)
- 4) Elevar a escritura pública la constitución de la compañía (Esto puede ser realizado en cualquier notaría)
- 5) Presentar en la Superintendencia de Compañías, la papeleta de la cuenta de integración del capital y 3 copias de la escritura pública con oficio del abogado.
- 6) Retirar resolución aprobatoria u oficio con correcciones a realizar en la Superintendencia de Compañías luego de esperar el tiempo establecido (48 horas)
- 7) Publicar en un periódico de amplia circulación, los datos indicados por la Superintendencia de Compañías y adquirir 3 ejemplares del mismo.

- 8) Marginar las resoluciones para el Registro Mercantil en la misma notaría donde se elevó a escritura pública la constitución de la empresa.
- 9) Inscribir en el Municipio de Quito las patentes y solicitar certificado de no estar en la Dirección Financiera Tributaria.
- 10) Establecer quiénes van a ser el Representante Legal y el administrador de la empresa.
- 11) Inscribir en el Registro Mercantil el nombramiento de Representante Legal y Administrador.
- 12) Presentar en la Superintendencia de Compañías los documentos: Escritura inscrita en el registro civil, un ejemplar del periódico donde se publicó la creación de la empresa, copia de los nombramientos del representante legal y administrador, copia de la CI de los mismos, formulario de RUC lleno y firmado por el representante; y copia de pago de luz, agua o teléfono.
- 13) Esperar a que la Superintendencia posterior a la revisión de los documentos le entregue el formulario del RUC, el cumplimiento de obligaciones y existencia legal, datos generales, nómina de accionistas y oficio al banco.
- 14) Entregar en el SRI toda la documentación anteriormente recibida de la Superintendencia de Compañías, para la obtención del RUC.
- 15) Acercarse al IESS para registrar la empresa en la historia laboral con copia de RUC, copia de C.I, y papeleta de representante legal, copia de nombramiento del mismo, copia de contratos de trabajo legalizados en ministerio de trabajo y copia de último pago de agua, luz o teléfono.

**Tabla 46** Características de la empresa

<b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL</b>	<b>EMPRESA VINILLA CÍA. LTDA.</b>
<b>Domicilio:</b>	Calderón en el Pasaje Santa Fé Numero Oe5-144 y María Duchicela
<b>Número de Socios:</b>	3
<b>Nombres de Socios</b>	Diego Tobar, Santiago Rodríguez, Viviana Tobar,
<b>Valor aportación</b>	\$ 1200

Elaborado por: Tobar, Viviana

Dentro de los requisitos solicitantes se especifica a continuación:

**OBJETO SOCIAL:**

La empresa VINILLA CIA. LTDA. Tendrá por objeto social la fabricación y comercialización de vinos de uvilla.

**TIEMPO DE DURACIÓN:**

Los socios estiman que la duración del presente contrato será de 5 años.

### **2.6.2. Titularidad de propiedad de la empresa**

La empresa VINILLA CIA. LTDA. Pertenece a tres accionistas los cuales contribuirán con los recursos necesarios para la constitución y financiamiento de la empresa, la misma que será obligada a llevar contabilidad, facturar y poseer RUC.

Para el registro de la empresa se deberá presentar los siguientes documentos:

- Copia certificada de la escritura pública de constitución de la compañía.
- Nombramiento del representante legal, debidamente inscrito de la jurídica solicitante.
- Certificado del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, de no encontrarse registrada la razón o denominación social o nombre comercial motivo de la solicitud.
- Registro Único de Contribuyente (RUC)
- Justificación del activo real, mediante la declaración de responsabilidades efectuadas por el representante legal de la compañía y conforme lo que indica la constitución.

### **2.6.3. Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC)**

El RUC es un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, de forma permanente u

ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos. El cual se lo tramita en el Servicio de Rentas Internas, para el cual se requiere lo siguiente:

- ◆ Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil, a excepción de los Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión y Fondos Complementarios Previsionales.
- ◆ Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Actos jurídicos y Accionistas).
- ◆ Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- ◆ Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación del representante legal.
- ◆ Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono).

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO ECONÓMICO**

El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, como cuál será el costo total de la operacional de la planta, en la cual están incluidos las funciones de producción, administración y ventas, así como otra serie de indicadores que ayudaran a determinar la parte final y definitiva del proyecto (Baca, 2005, pág. 168).

En el estudio económico también se va a determinar los rubros de inversión, también los ingresos que genera el proyecto, además será necesario determinar el punto de equilibrio para determinar cuando el proyecto va a generar utilidades. (Ver Grafico N 39)

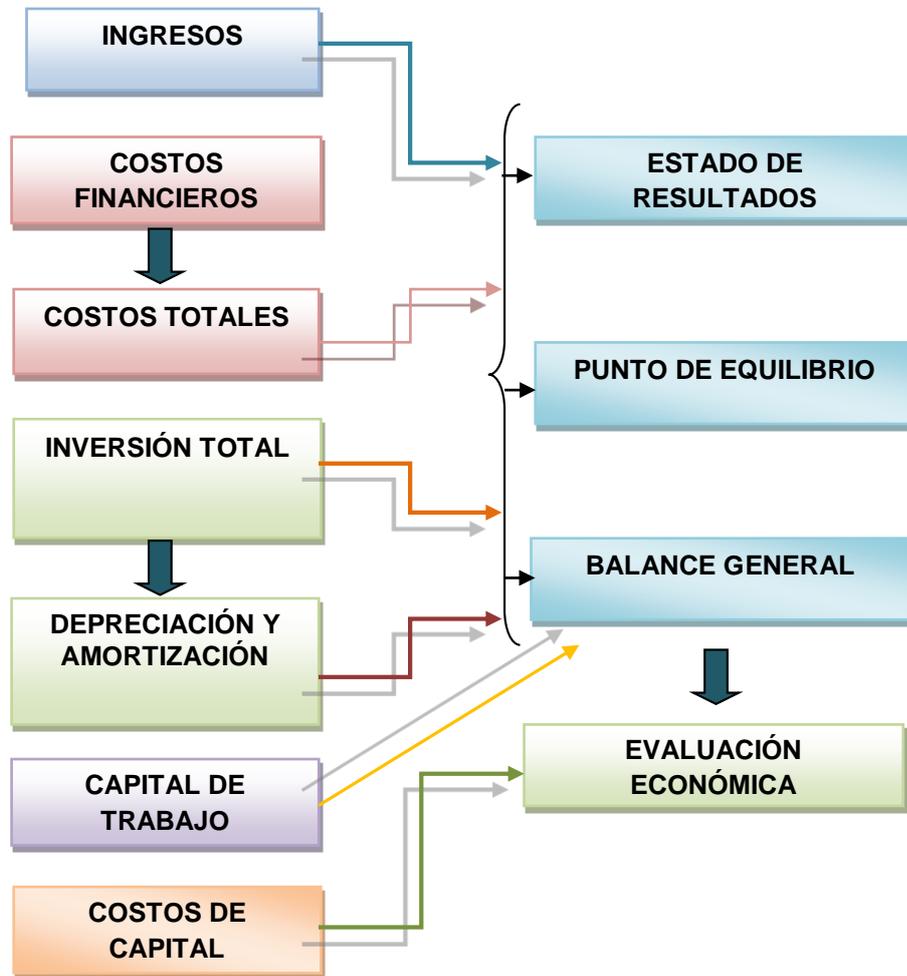
#### **2.7. Objetivos de la estructura económica del proyecto**

- Identificar el valor de la inversión requerida para el cumplimiento del proyecto, en activo fijo y activo diferido, así como el capital de trabajo.
- Determinar los costos de producción, costos administrativos, costos de venta y costos financieros.
- Realizar los Estados Financieros.
- Calcular el costo y capital de trabajo

- Determinar el punto de Equilibrio

### GRÁFICO 39

Estructuración del análisis económico



Fuente: (Baca, 2005, pág. 168)

## **2.8. Presupuesto de inversión del proyecto**

Las inversiones del proyecto están compuestas por activos fijos y capital de trabajo; también incluyen los gastos que deben realizarse para la puesta en marcha de la empresa.

### **2.8.1. Inversión Fija**

Las inversiones fijas, son todas aquellas que se realizan en bienes tangibles tanto muebles como inmuebles cuya vida útil es superior a la de un año y están destinados para las actividades presentes o futuras de la entidad y no para la venta. Estos sirven de apoyo en las operaciones normales que realiza la empresa (Meneses, 1999).

Se ha estimado que la empresa “Vinilla Cía. Ltda.” para su funcionamiento requiere de las siguientes inversiones en activos fijos como: Maquinaria, muebles y enseres, equipos de oficina y vehículo.

#### **Maquinaria y Equipo**

Se adquirirá equipos como: una licuadora industrial la cual sea utilizada para triturara la fruta y hacerla mosto, una balanza electrónica de hasta 100 kg., una máquina para el llenado y sellado de las botellas, etc., se detallan a continuación en la Tabla N 47:

**Tabla 47** Presupuesto de Máquinas y Equipos

<i>Equipos y materiales</i>	<b>Cantidad</b>	<b>Pvc</b>	<b>Total</b>
Tanques de acero inoxidable para fermentación 300 Lit.	3	250,7	752,1
Licadora Industrial 250 kg/h	1	927	927
Balanza Electrónica 100 Kg.	1	199	199
Balanza Digital 2 Kg.	1	39	39
Medidor PH	1	75	75
Bombas de Trasego	1	67	67
Estufa	1	27	27
Espectrofotómetro	1	620	620
Llenadora y tapadora de botellas	1	1100	1100
Materiales Laboratorio	1	50	50
<b>TOTAL</b>			<b>3856,1</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **Muebles y Enseres**

En la Tabla N 48, se indica la bodega estará dividida en dos secciones, una para el área administrativa y recepción, la otra para etiquetado, terminados, control de calidad y almacenamiento de los vinos, para lo cual se utilizará modulares, además se contará con mobiliario, cuyas cantidades y costos se presentan a continuación:

**Tabla 48** Presupuesto de Muebles y Enseres

<i>Muebles Y Enseres</i>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Escritorio Ejecutivo	2	110	220
Escritorio Secretaria	2	89	178
Sillón Ejecutivo	2	73	146
Sillas	6	25	150
Archivador	1	78	78
Mesa de reunión	1	120	120
Mesa de acero inoxidable	1	131	131
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.023,00</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **Equipos de Oficina**

**Tabla 49** Presupuesto de equipos de Oficina

<i>Equipos De Oficina</i>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>118</b>
Teléfonos	2	40	80
Fax	1	38	38

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **Equipos de Computación.-**

En la Tabla N 50, están incluidos los equipos de computación para el Area Administrativa de la empresa e impresora.

**Tabla 50** Presupuesto para equipos de computación

<i>Equipos De Computación</i>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<i>Total</i>
Computador	5	340,7	1703,5
Impresora multifunción	1	51,61	51,61
<b>TOTAL</b>			<b>1755,11</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

Se tomará en cuenta que para el tercer año se adquiere equipos de computación.

Las inversiones fijas tales como: terreno y construcción, no fueron considerados en este cuadro, ya que la empresa Vinilla Cía. Ltda. funcionará en un local arrendado en la ciudad de Quito, cuando se oficialice la ejecución del mismo. A continuación se resume el total de activos fijos:

**Tabla 51** Total de la Inversión Fija

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
EQUIPOS Y MATERIALES	3856,1
EQUIPOS DE COMPUTACION	1755,11
MUEBLES Y ENSERES	1023
EQUIPOS DE OFICINA	118
<b>TOTAL</b>	<b>6752,21</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

*El Total de Inversión Fija es de \$6.752,21*

### **2.8.2. Activos intangibles**

“Los Activos Intangibles son aquellos identificables, sin sustancia física, utilizados para la producción o abastecimiento de bienes, prestación de servicios o para propósitos administrativos, que generan beneficios económicos controlados por la entidad” (Lara, 2009, pág. 42)

De acuerdo con las NIIF, los gastos de constitución y de primer establecimiento no son reconocidos como activos intangibles, sino que se deben registrar como gastos, puesto que el desembolso realizado no ha servido para adquirir ni crear ningún activo que pueda ser reconocido como tal.

La entidad reconocerá los desembolsos en las siguientes partidas como un gasto y no como un activo intangible a: (IASB, 2009, pág. 105)

- ✓ Generación interna de marcas, logotipos, sellos y otras partidas similares,
- ✓ Actividades de establecimiento como gastos de establecimiento que incluyen costos de inicio de actividades, tales como costos legales y administrativos,
- ✓ Actividades formativas,
- ✓ Publicidad y otras actividades promocionales

### **2.8.3. Capital de trabajo**

Desde el punto de vista contable, el capital de trabajo se lo defina como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista

práctico, está representado por el capital adicional con el que se cuenta para que inicie sus actividades la empresa (Baca, 2005, pág. 145).

El capital de trabajo es una estimación de los costos necesarios y es importante para la empresa, además los costos no deben sobrevalorarse deben ser lo suficientemente adecuado para las operaciones productivas del producto. Para esto se denomina ciclo productivo “al proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y termina cuando se venden los insumos, transformados en productos terminados, y se percibe el producto de la venta y queda disponible para cancelar nuevos insumo (Sapag, 2003, pág. 236)

A continuación en la Tabla N 52 se presenta el valor total del capital de trabajo calculado para los tres primeros meses del proyecto:

**Tabla 52**Capital de Trabajo

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR TRIMESTRAL</b>
Materia Prima Directa	1,374
Costos Indirectos de Fabricación	3,516
Mantenimiento equipos	48
Mano de Obra Directa	3,721
Gastos Administrativos	4,289
Gastos Preoperativos	1,400
Gastos de venta	96
<b>TOTAL</b>	<b>14,445</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

Cálculo del capital de trabajo es de **14.445USD**, calculado para los tres primeros meses de inicio del proyecto hasta obtener utilidades por las ventas del producto.

## 2.8.4. Financiamiento del proyecto

Nos permite determinar la suficiencia y oportunidad de las fuentes de financiamiento que servirán para cubrir las necesidades financieras del proyecto, tanto en la inversión en activos fijos, como en las que son propias de su operación productiva, es decir, el activo circulante (Reyes, 2006).

### 2.8.4.1. Estructura de financiamiento

Es aquel que está formado por fondos propios, es decir, la inversión de los accionistas, este financiamiento puede destinarse a la inversión fija, diferida o al capital de trabajo, las ventajas que se obtienen cuando los recursos financieros provenientes de fuentes internas es que se mantiene más flexibles, como resultado, no existen problemas en los pagos tanto de intereses como amortizaciones de préstamo.

Para el financiamiento del proyecto se usarán fondos propios, ya que la inversión no es alta y los accionistas pueden aportar con ese monto como se indica en la Tabla N 53, el resumen de la inversión del proyecto.

**Tabla 53** Inversión del proyecto

<b>INVERSION</b>	<b>VALOR</b>
ACTIVOS FIJOS	6752.21
ACTIVOS DIFERIDOS	0
CAPITAL DE TRABAJO	14,445
<b>TOTAL</b>	<b>21198</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

En la Tabla N 54 se detalla la cantidad de aportación de cada socio del proyecto:

**Tabla 54** Aportación de socios

<b>SOCIOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Socio 1	7419.14	35%
Socio 2	7419.14	35%
Socio 3	6359.26	30%
<b>TOTAL</b>	<b>21198</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

## **2.9. Presupuesto de operaciones**

El Presupuesto de operación está constituido por el presupuesto de ingresos, el presupuesto de egresos. A continuación se analizará cada uno de estos parámetros, que componen este presupuesto de operación.

### **2.9.1. Presupuesto de costo de producción**

El Presupuesto de costos de producción está compuesto por la provisión de todos los gastos que se deben realizar para el cumplimiento de objetivos y metas de la empresa en un ejercicio financiero.

#### **2.9.1.1. Costo materia prima directa**

Los Materiales Directos o Materia Prima son aquellos insumos necesarios en la producción de un bien y que pueden cuantificarse plenamente con una unidad de producto, también podemos decir que son aquellos que se identifican con el producto

terminado. En la Tabla N 55, se detalla la cantidad necesaria de materia prima para el primer año de producción.

**Tabla 55** Materia Prima

**Producto:** Vino De Uvilla "Carmelo"  
**Presentación:** 7127 Kg Al Año

<b>Concepto</b>	<b>Formula</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Costo Total</b>
Uvillas	7127	KG	0,73	5202
Azúcar	7,66	Quintal	35	268
Levadura	7,06	kg	3,1	22
Bicarbonato De Sodio	7,06	kg	0,75	5
<b>TOTAL</b>				<b>5498</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **2.9.1.2. Costo Mano de Obra Directa**

Comprende en los salarios de obreros u operarios las prestaciones sociales, y aportes patronales de las personas que intervienen con su acción directa en la fabricación de los productos, bien sea manualmente o accionando las maquinas que transforman las materias primas en productos terminados.

En la Tabla N 56 se encuentra detallado el cálculo para el primer año y a partir del segundo año se incluye fondos de reserva.

**Tabla 56** Mano de obra directa

<b>CARGO</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Aporte IESS</b>	<b>Décimo Tercero</b>	<b>Décimo Cuarto</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Fondo de Reserva</b>	<b>Beneficios mensuales</b>	<b>Total Anual</b>
Enólogo Catador (1)	320	38.88	26.7	24.33	13.33	26.66	103.21	5079
Obreros (2)	636	77.27	53.0	24.33	26.50	52.98	181.11	9805
<b>TOTAL</b>	<b>956</b>	<b>116.15</b>	<b>79.7</b>	<b>48.67</b>	<b>39.83</b>	<b>79.63</b>	<b>284.32</b>	<b>14884</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### 2.9.1.3. Costo Mantenimiento

En este rubro se incluirá el mantenimiento preventivo que se realizará a la maquinaria y equipo de la planta de producción, para tener un funcionamiento eficiente del equipo en todas las etapas de desarrollo del producto a este se le designara el 5% anual al valor de adquisición de los equipos.

### 2.9.1.4. Costos Indirectos De Fabricación

Llamados también carga fabril y engloba aquellos egresos realizados con el fin de beneficiar al conjunto de artículos que se producen en el primer año de fabricación del producto. (Ver Tabla N 57)

**Tabla 57** Costos indirectos de fabricación

<b>Materiales Indirectos</b>	<b>2893</b>
Etiquetas	564
Banda de seguridad	235
Botella de vidrio 750 ml	1505
Tapas	470
Caja de cartón	118
<b>Costos e Insumos</b>	<b>372.36</b>
Agua	180
Energía eléctrica	168
Detergente	24.36
<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>	<b>3265</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

## Otros Costos Indirectos

Son los valores indirectos que están relacionados con la producción del producto como arriendo del galpón con el incremento de 5% cada 2 años, y los costos de transporte del producto se incrementarán de acuerdo a la demanda como se indica en la Tabla N 58.

**Tabla 58** Otros Gastos Indirectos

<b>Detalle</b>	<b>Valor anual</b>
Gasto Arriendo	9600
Transporte	1200
<b>TOTAL</b>	<b>10800</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### 2.9.2. Gastos administrativos

Estos costos se relacionan con los gastos provenientes de la función administrativa de la empresa como sueldos de empleados, gastos de oficina, suministros de limpieza.

En la Tabla N 59 se detalla el cálculo de la remuneración anual de cada empleado del área administrativa, se debe tomar en cuenta que los fondos de reserva son calculados a partir del segundo año de trabajo del empleado.

Y en la Tabla N 60, se encuentra el detalle de los suministros de limpieza, suministros de oficina, en gastos varios están incluidos imprevistos.

**Tabla 59**Calculo de remuneraciones administrativas

<b>CARGO</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Aporte IESS</b>	<b>Décimo Tercero</b>	<b>Décimo Cuarto</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Fondo de Reserva</b>	<b>Beneficios mensuales</b>	<b>Total Anual</b>
Gerente General	400	48.60	33.3	24.33	16.67	33.32	122.93	6275
Jefe Administración y Ventas	340	41.31	28.3	24.33	14.17	28.32	108.14	5378
Secretaria	318	38.64	26.500	24.33	13.25	26.49	102.72	5049
<b>TOTAL</b>	1058	128.547	88.167	73	44	88	334	16702

Elaborado por: Tobar, Viviana

**Tabla 60** Otros gastos Administrativos

<b>Detalle</b>	<b>Valor Anual</b>
Suministros de oficina	180
Suministros de Limpieza	120
Imprevistos	156
<b>TOTAL</b>	<b>456</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **2.9.3. Gastos Preoperativos**

“Los costos preoperativos son los que incurren durante la etapa del inicio de una entidad tanto comercial, como de producción o de servicio, ya que dedica la mayoría de sus actividades a establecer un nuevo negocio...” (CINIF, 2008, pág. 34)

Según las NIIF, el manejo de los gastos preoperativos para las empresas que inician sus actividades, deben ir registrados en el estado de resultados como un gasto. La probabilidad de registrarlos como un activo es que si generan beneficios futuros y se pueden separar, es decir vender.

En el caso de las partidas, tales como marcas, nombres comerciales, títulos de publicaciones, listas de clientes y similares en sustancia, que hayan sido generadas internamente no deben reconocerse como activos intangibles, sino como gastos (CINIF, 2008, pág. 33).

En la Tabla N 61 se indica el detalle de los gastos pre-operativos de la empresa:

**Tabla 61** Gastos Preoperativos

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Permisos y Patentes	200
Gastos de Constitución	1200
<b>Total</b>	<b>1400</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

**El Total de Gastos Preoperativos es de \$1.400,00**

#### **2.9.4. Gastos de ventas**

Para promocionar el producto se creará un sitio en el Internet mediante una página WEB y se describirá el tipo de producto que se vende, sus beneficios, precio y características importantes del vino de uvilla.

Además se harán degustaciones del vino en los primeros meses hasta darlo a conocer en el mercado, y se repartirán folletos del producto. En la Tabla N 62 se detallan los costos por este concepto de gasto de ventas en el cual también se incluyen el internet y teléfono dado que estas herramientas son de gran importancia para dar a conocer el producto y tener contacto con los clientes.

**Tabla 62** Gatos de Ventas

<b>Descripción</b>	<b>Valor Anual</b>
Publicidad del producto	180
Teléfono e Internet	204
<b>Total</b>	<b>384</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **2.9.5. Depreciación activos fijos**

Todos los activos, excepto los terrenos, están sujetos a depreciación mediante la cual su costo de adquisición se va incorporando a la producción de bienes o prestación de servicios, quedando al final de su vida útil un valor residual o de salvamento. La Depreciación es la pérdida de un bien de capital (activo), en cantidad, calidad o valor, a causa del tiempo, el uso, el desgaste, la obsolescencia.

Los porcentajes de depreciación señalados como gastos deducibles de acuerdo al Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, son los siguientes porcentajes:

- ✓ Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles, 10 años, 10 % anual
- ✓ Vehículos y equipos de transporte, 5 años, 20 % anual
- ✓ Equipos de Cómputo y Software, 3 años, 33,33 % anual y para el cuarto año se adquiere nuevamente los equipos de computación.

A continuación en la Tabla N 63 se detalla las depreciaciones de cada uno de los activos en la siguiente tabla, la misma se ha realizado en el periodo de vida útil de proyecto a 5 años.

**Tabla 63** Depreciación de activos fijos

<b>Ítem</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Vida Útil Años</b>	<b>Porcentaje Dep. (%)</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total Depreciación</b>	<b>Valor En Libros</b>
Equipos de Oficina	118	10	10%	12	12	12	12	12	59	59
Equipos de Computación	1755	3	33%	585	585	585	608	608	2971	626
Muebles y Enseres	1023	10	10%	102	102	102	102	102	512	512
Maquinaria y Equipos	3856	10	10%	386	386	386	386	386	1928	1928
<b>TOTAL</b>	<b>6752</b>			<b>1085</b>	<b>1085</b>	<b>1085</b>	<b>1108</b>	<b>1108</b>	<b>5469</b>	<b>3125</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### 2.9.6. Resumen del presupuesto de costos y gastos de producción

El cálculo de los costos de producción del vino de uvilla se determina mediante el estudio de la demanda proyectada y en el estudio técnico con el total de los insumos necesarios para su elaboración, en la Tabla N 64 se indica los cálculos lo cual se producirá 9.408 botellas de vino en el primer año de producción del producto.

**Tabla 64** Presupuesto de costos y gastos

<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>ANUAL</b>
<b>Costos de Producción</b>	<b>35025</b>
Materia Prima Directa	5498
Mano de Obra Directa	14884
Costos Indirectos de Fabricación	3265
Costo Arriendo	9600
Costo Transporte	1200
Mantenimiento Equipo	193
Depreciación (Maquinaria y Equipo)	386
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>17857</b>
Sueldos Administrativos	16702
Equipos de Computación	0
Otros Gastos	456
Depreciación (Equipo de Oficina)	12
Depreciación (Equipo de Computación)	585
Depreciación (Muebles y Enseres)	102
<b>Gastos Pre operativos</b>	<b>1400</b>
Gastos Preoperativos	1400
<b>Gastos de ventas</b>	<b>384</b>
Promoción y publicidad	180
Teléfono e Internet	204
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>54666</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

## 2.10. Ingresos del proyecto

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de la empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas.

### 2.10.1. Presupuesto de ingresos

A continuación en la Tabla N 65 se indican los rubros que puede percibir la planta por la capacidad de producción anual determinado en el estudio técnico que es de 9.408 botellas de vino de uvas “Carmelo”, al precio de \$6,53 dólares y el crecimiento del 5% anual en la cantidad de botellas producidas. El precio por botella de vino de uvas se mantendrá por los 2 primeros años de producción y al tercer año se incrementará al 4% anual.

**Tabla 65** Presupuesto de ingresos

<b>INGRESOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Cantidad a vender	9,408	9,878	10,372	10,891	11,435
Precio de Venta	6.53	6.53	6.79	7.06	7.35
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>61,434</b>	<b>64,506</b>	<b>70,440</b>	<b>76,921</b>	<b>83,998</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

### 2.10.1. Proyección de ventas costos y gastos

A continuación en la Tabla N 66 se detallan los valores proyectados a partir del año 2013 hasta el año 2017 de cada rubro, y la utilidad o pérdida del ejercicio.

**Tabla 66** Proyección de ventas costos y gastos

<b>DETALLE</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>61,434</b>	<b>64,506</b>	<b>70,440</b>	<b>76,921</b>	<b>83,998</b>
Cantidad a vender	9,408	9,878	10,372	10,891	11,435
Precio de Venta	6.53	6.53	6.79	7.06	7.35
<b>COSTOS Y GASTOS</b>					
<b>Costos de Producción</b>	<b>35025</b>	<b>35809</b>	<b>37802</b>	<b>39210</b>	<b>41254</b>
Materia Prima Directa	5498	6058	6675	7355	8104
Mano de Obra Directa	14884	14884	15546	16027	16560
Costos Indirectos de Fabricación	3265	3429	3600	3780	3969
Costo Arriendo	9600	9600	10080	10080	10584
Costo Transporte	1200	1260	1323	1389	1459
Mantenimiento Equipo	193	193	193	193	193
Depreciación (Maq. Y Equipo)	386	386	386	386	386
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>17857</b>	<b>17858</b>	<b>17859</b>	<b>19724</b>	<b>17884</b>
Sueldos Administrativos	16702	16702	16702	16702	16702
Equipos de Computación	0	0	0	1842	0
Otros Gastos	456	457	458	459	460
Depreciación (Equipo de Oficina)	12	12	12	12	12
Depreciación (Equipo de Computación)	585	585	585	608	608
Depreciación (Muebles y Enseres)	102	102	102	102	102
<b>Gastos Preoperativos</b>	<b>1400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Gastos Preoperativos	1400	0	0	0	0
<b>Gastos de ventas</b>	<b>384</b>	<b>403</b>	<b>423</b>	<b>445</b>	<b>467</b>
Promoción y publicidad	180	189	198	208	219
Teléfono e Internet	204	214	225	236	248
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>54,666</b>	<b>54,070</b>	<b>56,084</b>	<b>59,378</b>	<b>59,604</b>
<b>UTILIDAD O PERDIDA</b>	<b>6,768</b>	<b>10,436</b>	<b>14,356</b>	<b>17,543</b>	<b>24,393</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

## 2.11. Punto de equilibrio

“El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. Si los costos de una empresa solo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio” (Baca, 2005, pág. 180).

Es el nivel donde se determina el volumen de producción con el cual el ingreso total de la empresa iguala a los costos y gastos totales, que son la suma de los costos fijos más los variables, en esta situación la empresa no se consigue ganancias ni pérdidas.

El punto de equilibrio se lo puede obtener en cantidad y el valor, mediante las siguientes formulas:

$$PE(\text{unidades}) = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\text{PrecioUnitario} - \text{CostoVariableUnitario}}$$

$$PE(\$) = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{1 - \frac{\text{CostoVariableTotal}}{\text{Ingresos}}}$$

Dónde:

CFT = Costo Fijo Total

P = Precio Unitario de Venta

CVT = Costo Variable Total

CVU = Costo Variable Unitario = CVT / Número de Unidades Vendidas

A continuación en la tabla N 67 se detalla los costos fijos y variables en el primer año del proyecto:

**Tabla 67** Clasificación costos fijos y costos variables

<b>Concepto</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>Costos Variables</b>	<b>Costo Total</b>
<b>(+) Costos de Producción</b>	<b>35025</b>	<b>9986</b>	<b>25040</b>	<b>35025</b>
Materia Prima Directa	5498		5498	
Mano de obra Directa	14884		14884	
Costos Indirectos de Fabricación	3265		3265	
Gasto arriendo	9600	9600		
Transporte	1200		1200	
Mantenimiento Maquinaria. y Equipo	193		193	
Depreciación (Maquinaria Y Equipo)	386	386		
<b>(+) Gastos Administrativos</b>	<b>17857</b>	<b>17857</b>	<b>0</b>	<b>17857</b>
Sueldos Administrativos	16702	16702		
Otros Gastos	456	456		
Depreciación (Equipo de Oficina)	12	12		
Depreciación (Equipo de Computación)	585	585		
Depreciación (Muebles y Enseres)	102	102		
<b>(+) Gastos Operativos</b>	<b>1400</b>	<b>1400</b>		<b>1400</b>
Gastos Operativos	1400	1400		
<b>(+) Gastos de ventas</b>	<b>384</b>	<b>384</b>		<b>384</b>
Promoción y publicidad	180	180		180
Teléfono e Internet	204	204		204
<b>COSTO TOTAL DE OPERACIÓN</b>	<b>54666</b>	<b>28226</b>	<b>25040</b>	<b>54666</b>

Elaborado por: Tobar, Viviana

Para el cálculo del punto de equilibrio se puede obtener en unidades y en valor aplicando las siguientes fórmulas:

$$PE(\text{unidades}) = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\text{PrecioUnit.} - \text{CostoVariableUnit.}}$$

$$CVU = \frac{CVT}{\text{Unid.Vendidas}} \qquad PE = \frac{25040}{9408} \qquad PE = 2.66$$

$$PE(\text{Unid.}) = \frac{28226}{6.53 - 2.7}$$

$$PE(\text{Unid.}) = 7297$$

$$PE(\$) = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{1 - \frac{\text{CostoVariableTotal}}{\text{Ingresos}}}$$

$$PE(\$) = \frac{28226}{1 - \frac{25040}{61434}}$$

$$PE(\$) = 47646,16$$

Después de aplicar las formulas del punto de equilibrio, tenemos que para el presente proyecto durante el primer año se debe vender 7.297 unidades y un valor de \$47.646,16 para no tener ni perdida ni ganancia. (Ver la Tabla N 68 y el Gráfico N 40)

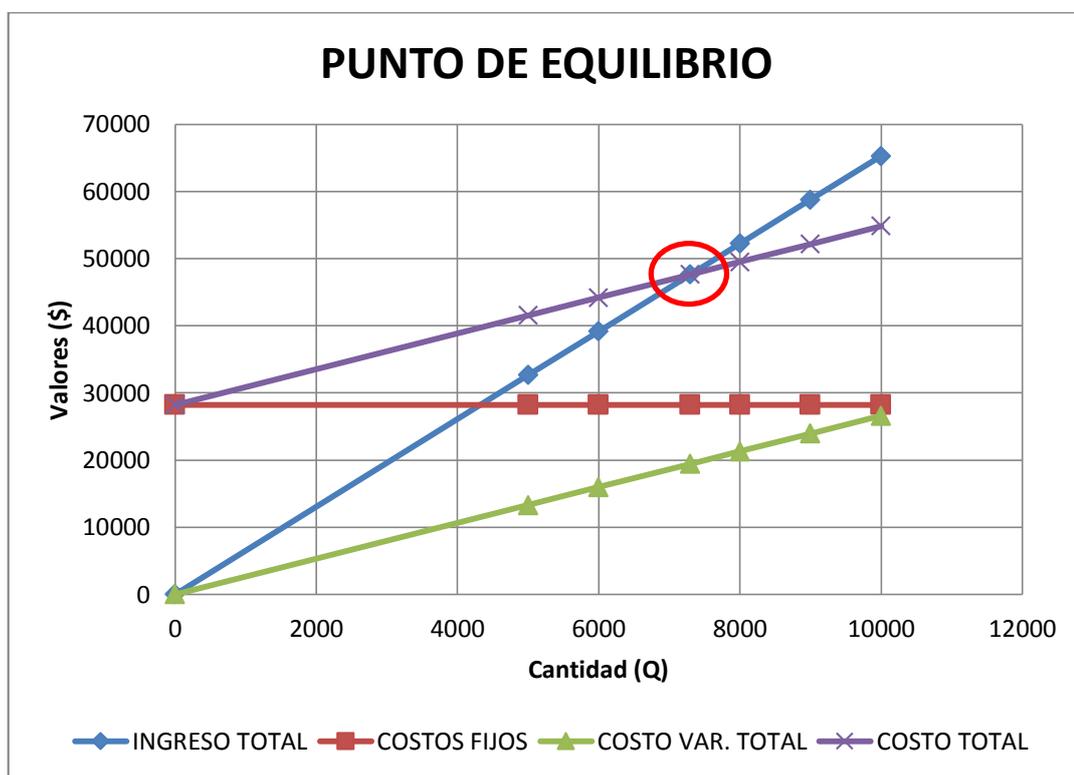
**Tabla 68** Punto De Equilibrio

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AXB</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F = BXE</b>	<b>G = D + F</b>
<b>Precio Vta. Unit.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Ingreso Total</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>Costos Var. Unit.</b>	<b>Costo Var. Total</b>	<b>Costo Total</b>
6.53	0	0	28226	2.66	0	28226
6.53	5000	32650	28226	2.66	13308	41534
6.53	6000	39180	28226	2.66	15969	44195
6.53	7,297	47646	28226	2.66	19420	47646
6.53	8000	52240	28226	2.66	21292	49519
6.53	9000	58770	28226	2.66	23954	52180
6.53	10000	65300	28226	2.66	26615	54842

Elaborado por: Tobar, Viviana

En la Tabla N 68, se detallaran los datos para realizar el grafico correspondiente del punto de equilibrio, que está compuesta por siete filas de datos. En primer lugar se ubican los datos correspondientes al punto de equilibrio en la fila central, luego se completan las filas por debajo y encima del punto de equilibrio para así proceder a realizar el grafico de dispersión o X Y como se observa a continuación en el Grafico N 40. Donde se observa que el punto de equilibrio se logra produciendo 7.297 unidades y vendiendo \$47.646 para no tener ni perdida ni ganancia.

**GRAFICO 40**



Elaborado por: Tobar, Viviana

## 2.12. Proyección de estados financieros

### 2.12.1. Estados de pérdidas y ganancias

El estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias o también llamado Estado de Resultados Integral, tiene como fin calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, el cual se obtiene restando a los ingresos de todos los gastos que se producen y los impuestos a pagar. También revela el volumen monetario de las actividades del negocio, así como también los elementos que integran el costo de adquisición, de venta de las mercaderías, administración y ventas de la empresa. (Ver Tabla N 69)

**Tabla 69** Estado de Resultados Integral

<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Ventas Netas	61434	64506	70440	76921	83998
(-) Costo De Ventas	34640	35423	37416	38824	40868
(=) Utilidad Bruta En Ventas	26795	29083	33024	38097	43129
(-) Gastos De Administración	17158	17159	17160	19003	17162
(-) Gastos Preoperativos	1400	0	0	0	0
(-) Gastos De Ventas	384	403	423	445	467
(-) Depreciaciones	1085	1085	1085	1108	1108
(=) Utilidad Operacional	6768	10436	14356	17543	24393
(-) Gastos Financieros	0	0	0	0	0
(=) Utilidad Antes De Participación e Impuestos	6768	10436	14356	17543	24393
(-) 15% Part. Trabajadores	1015	1565	2153	2631	3659
(=) Utilidad Antes De Impuestos	5753	8871	12203	14911	20734
(-) 22% Impuesto a la Renta	1266	1952	2685	3280	4562
<b>(=) Utilidad Neta O Perdida</b>	<b>4487</b>	<b>6919</b>	<b>9518</b>	<b>11631</b>	<b>16173</b>
Depreciación	1085	1085	1085	1108	1108
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>5572</b>	<b>8004</b>	<b>10603</b>	<b>12738</b>	<b>17280</b>

Fuente: (Baca, 2005); (SRI, 2013)

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **2.12.1. Flujo de Caja**

El flujo de efectivo es un estado proyectado de los movimientos de las entradas y salidas de efectivo que se realizan en un periodo determinado y se realiza con el fin de conocer la cantidad de efectivo que requiere el negocio para operar en éste período.

El flujo de caja es uno de los elementos importantes del proyecto, para la realización de la evaluación y se compone de los siguientes elementos:

- Inversiones del proyecto.
- Ingresos del proyecto.
- Costos del proyecto.
- El valor de salvamento.

En la Tabla N 75 se detalla el flujo de caja que la microempresa en ningún momento presenta problemas de dinero, ya que se mantiene una excelente situación de liquidez

**Tabla 70** Estado de Flujo de Efectivo

<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Inversión</b>	<b>-21198</b>					
VENTAS NETAS		61434	64506	70440	76921	83998
(COSTOS DE PRODUCCION)		34640	35423	37416	38824	40868
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		26795	29083	33024	38097	43129
(GASTOS DE ADMINISTRACION)		17158	17159	17160	19003	17162
(GASTOS PREOPERATIVOS)		1400	0	0	0	0
(GASTOS DE VENTAS)		384	403	423	445	467
(DEPRECIACION)		1085	1085	1085	1108	1108
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		6768	10436	14356	17543	24393
(GASTOS FINANCIEROS)		0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTE IMP</b>		6768	10436	14356	17543	24393
(15% PART. TRABAJADORES)		1015	1565	2153	2631	3659
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		5753	8871	12203	14911	20734
(22% IMP A LA RENTA)		1266	1952	2685	3280	4562
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>4487</b>	<b>6919</b>	<b>9518</b>	<b>11631</b>	<b>16173</b>
DEPRECIACION		1085	1085	1085	1108	1108
VALOR DE SALVAMENTO						3125
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-21198</b>	<b>5572</b>	<b>8004</b>	<b>10603</b>	<b>12738</b>	<b>20405</b>

Fuente: BACA Urbina Raúl, Evaluación de Proyectos

Elaborado por: Tobar, Viviana

## **CAPÍTULO IV**

### **EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO**

Este capítulo es de suma importancia ya que nos ayuda a determinar el grado de rentabilidad del proyecto, en base a la evaluación económica de factores como: el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), entre otros, con el propósito de determinar la factibilidad económica del proyecto.

#### **2.13. Indicadores de evaluación**

##### **2.13.1. Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)**

Para empezar con el análisis de factibilidad de este proyecto, como primer paso se debe establecer una tasa de descuento para así determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto, esa tasa se la conoce como la TMAR.

Para tomar la decisión de ejecutar el proyecto, los inversionistas exigen una tasa mínima de ganancia sobre la inversión que efectúa, por lo que se espera que esta tasa sea por lo menos igual al costo promedio ponderado de la institución de crédito.

La TMAR tiene dos componentes:

- ✓ Tasa de Inflación (4,94%)
- ✓ Premio al riesgo (8,30%).

## RIESGO PAIS (EMBI Ecuador)

El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-JPmorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos. (BCE, 2011)

Es el indicador que mide las posibilidades del no pago del capital o los intereses de la deuda externa en este caso por parte de Ecuador.

(BCE, 2011) El valor del riesgo país está en los 830 ptos., es decir un 8.30%.

$$\boxed{\text{TMAR} = \text{Tasa de Inflación} + \text{Tasa de riesgo}} \text{ (Baca, 2005, pág. 239)}$$

Se ha fijado el Costo de Capital en un 4,94% y se ha establecido como una medida práctica el asumir que el inversionista establecerá un riesgo del 8,30%.

La TMAR del proyecto es:

$$\text{TMAR} = 4,94\% + 8,30\% = 13,24\%$$

Debido a que el proyecto no requiere financiamiento externo de un banco o de terceros esta es la única tasa de descuento que se utiliza.

## Determinación de la tasa de descuento

La tasa de descuento para el inversionista se denomina también costo ponderado de capital, el cual depende de la estructura de financiamiento del proyecto. Para determinar la tasa de descuento del inversionista se debe calcular el Costo Promedio Ponderado del Capital, como se muestra en l Tabla N 72:

**TABLA N° 72** Costo de oportunidad de capital

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>	<b>Tasa de Ponderación</b>	<b>Valor ponderado</b>
Inversión Propia	21198	100	13,24	13,24

Elaborado por: Tobar, Viviana

**Tasa de redescuento** 13,24

La TMAR es de US\$. 13,24% para los inversionistas, es decir que este es el rendimiento mínimo que deberá ganar la compañía para pagar el 100% de las aportaciones de los inversionistas

### 2.13.2. Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es una herramienta que se utiliza con la finalidad de analizar la seguridad de financiamiento, es decir que el negocio que se plantea genere un flujo de caja suficiente para cubrir la inversión inicial.

Representa la rentabilidad en términos del dinero con poder adquisitivo presente y permite avizorar si es o no pertinente la inversión en el horizonte de la misma. Matemáticamente se determina por la siguiente fórmula:

$$VAN = -P + \frac{FNE_1}{(1+TMAR)^1} + \frac{FNE_2}{(1+TMAR)^2} + \frac{FNE_3}{(1+TMAR)^3} + \frac{FNE_4}{(1+TMAR)^4} + \frac{FNE_5 + VS}{(1+TMAR)^5}$$

Dónde:

P = Inversión Inicial

FNE = Flujos Netos de Efectivo proyectados

r = tasa de descuento 13,24%

n = Tiempo u horizonte de vida útil del proyecto o inversión

TMAR= Tasa mínima aceptable de rendimiento

VAN + positivo, significa que existe rentabilidad
VAN - negativo, inversión no rentable o no atractiva

Aplicación de la fórmula:

$$VAN = -21198 + \frac{5572}{(1+0,1324)^1} + \frac{8004}{(1+0,1324)^2} + \frac{10603}{(1+0,1324)^3} + \frac{12738}{(1+0,1324)^4} + \frac{20405}{(1+0,1324)^5}$$

$$VAN = -21198 + \frac{5572}{1,1324} + \frac{8004}{1,2823} + \frac{10603}{1,4521} + \frac{12738}{1,6444} + \frac{20405}{1,8621}$$

$$VAN = -21198 + 4920,56 + 6241,78 + 7301,79 + 7746,56 + 10958,26$$

$$VAN = -21198 + 37168,95$$

$$VAN = 15.971$$

**VAN = 15.971** es conveniente ejecutar el proyecto por ser **POSITIVO**.

Los flujos netos del proyecto dan como resultado un valor actual neto de USD**15.971**. En vista de que este valor es positivo se considera que el proyecto es favorable ya que cubre el nivel mínimo de rendimiento representado por la tasa de descuento del 13,24%, por lo que se considera un proyecto atractivo.

**Tabla 71** Valor actual neto

<b>AÑOS</b>	<b>Flujo de Caja</b>	<b>(1+TMAR)<sup>n</sup></b>	<b>Flujos Descontados</b>
0	-21198		-21198
1	5572	1,13	4921
2	8004	1,28	6242
3	10603	1,45	7302
4	12738	1,64	7747
5	20405	1,86	10958
			<b>15971</b>

Fuente Investigación propia  
Elaborado por: Tobar, Viviana

### **2.13.3. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)**

La tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa de descuento que permite igualar el valor presente de los flujos netos de efectivo con el valor inicial asociado a un proyecto (tasa más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero), que reduce el valor presente, el valor futuro, o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos.

Se llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana cada año se reinvierten en su totalidad. Es decir que se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión (Baca, 2005, pág. 224).

El TIR representa la rentabilidad obtenida en proporción directa al capital invertido.

**TIR < TMAR RECHAZO**

**TIR > TMAR ACEPTADO**

La fórmula para el cálculo del TIR es la siguiente:

$$P = \frac{FNE_1}{(1 + TIRF)^1} + \frac{FNE_2}{(1 + TIRF)^2} + \frac{FNE_3}{(1 + TIRF)^3} + \frac{FNE_4}{(1 + TIRF)^4} + \frac{FNE_5 + VS}{(1 + TIRF)^5}$$

$$P = \frac{5572}{(1+0,35035)^1} + \frac{8004}{(1+0,35035)^2} + \frac{10603}{(1+0,35035)^3} + \frac{12738}{(1+0,35035)^4} + \frac{20405}{(1+0,35035)^5}$$

$$P = \frac{5572,04}{1,35} + \frac{8004,02}{1,82} + \frac{10603,01}{2,46} + \frac{12738,21}{3,32} + \frac{20405,20}{4,49}$$

$$P = 4126,37 + 4389,50 + 4306,16 + 3831,10 + 4544,74$$

$$P = 21198$$

$$21198 = 21198$$

$$VAN = 0$$

$$TIR = 35,035\%$$

La  $i$  que satisface a la ecuación anterior es de 0,35035 (35%), que equivale a la TIR del proyecto que considera el Flujo Neto de Efectivo con valor salvamento.

Referencias:

Si  $TIR > i$  significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada mayor que la tasa de mercado (tasa de descuento), por lo tanto es más conveniente.

Si  $TIR < i$  significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada menor que la tasa de mercado (tasa de descuento), por lo tanto es menos conveniente.

$$TMAR = 13,24\%$$

$$TIR = 35 \%$$

Los resultados indican que el proyecto debe aceptarse si TIR es mayor que la TMAR.

*Como la TIR = 35% es mayor que TMAR = 13,24%, se acepta el proyecto.*

#### **2.13.4. Periodo de recuperación de la inversión**

El período de recuperación de la inversión (también llamado Payback) se refiere al tiempo que se tarda en recuperar la inversión inicial de un proyecto basándose en los flujos que genera en cada período de su vida útil.

La inversión se recupera en el año en el cual los flujos de caja acumulados sean iguales o superen a la inversión inicial. Para obtener el período de recuperación de la inversión se puede usar la siguiente metodología:

$PRI = \Sigma$  de n flujos hasta equiparar la inversión inicial.

En la tabla N 72 se muestra los flujos de fondos del proyecto y del inversionista por cada año y la sumatoria de los mismos.

**Tabla 72**Periodo de recuperación de la inversión

<b>AÑOS</b>	<b>Flujo de Caja</b>	<b>Flujo Neto Acumulado</b>
<b>0</b>	-21198	-21198
<b>1</b>	5572	-15625
<b>2</b>	8004	-7621
<b>3</b>	10603	2982
<b>4</b>	12738	15720
<b>5</b>	20405	<b>36125</b>
	<b>36125</b>	

Elaborado por: Tobar, Viviana

A continuación se utiliza la fórmula para el cálculo del periodo de recuperación de la inversión inicial:

$$\mathbf{PRI = t + \frac{(Inv. I - FEAC)}{FER}}$$

Dónde:

t = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

Inv.I = Inversión Inicial

FEAC = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

FER = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

$$\mathbf{PRI = 2 + \frac{21198 - 7621}{10603}}$$

$$\mathbf{PRI = 3,28}$$

Para expresar el número de meses se resta el número entero y posteriormente se multiplica por 12 para determinar el número de meses del año siguiente, es decir,  $1.28 - 1 = 0.28 * 12 = 3.36$ ; nuevamente le restamos el número entero y multiplicamos la fracción por 30 que es el número de días y nos da como resultado  $0.36 * 30 = 10,8$  días.

De tal forma que el PRI da como resultado tres años, tres meses y 11 días. Criterio de aceptación aprobado. (Itson, 2011)

### **2.13.5. Relación beneficio costo**

El análisis de costo-beneficio es una herramienta de toma de decisiones para desarrollar sistemáticamente información útil acerca de los efectos deseables e indispensables de los proyectos.

El Índice de rentabilidad es un indicador que reporta el beneficio de cada unidad monetaria invertida.

Su cálculo se indica a continuación:

$$\text{RELACIÓN BENEFICIO COSTO} = \frac{\sum \text{FLUJOS ACTUALES}}{I_0}$$

$I_0$

$$\text{B/C} = \frac{37.196}{21.198}$$

$$\text{B/C} = 1,754$$

Si el resultado es mayor que 1, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En otras palabras, los beneficios o ingresos son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto generará riqueza a una comunidad. Si el proyecto genera riqueza con seguridad traerá consigo un beneficio social.

Si el resultado es igual a 1, los beneficios igualan a los sacrificios sin generar riqueza alguna. Por tal razón sería indiferente ejecutar o no el proyecto.

**Tabla 73** Relación Beneficio costo

<b>AÑOS</b>	<b>Flujos Descontados</b>
0	-21198

1	4921	<b>37169</b>
2	6242	
3	7302	
4	7747	
5	10958	
	<b>15971</b>	

Fuente: (Baca, 2005)

Elaborado por: Tobar, Viviana

### **RELACIÓN BENEFICIO COSTO = 1.75**

El cálculo de la relación beneficio/costo, arroja un valor de 1,75; es decir, que por cada dólar invertido en el proyecto generamos una rentabilidad \$75 centavos, por ende, se recalca la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

### **CONCLUSIONES**

Una vez que se analizó y se evaluó las diferentes etapas del proyecto se pueden resumir en los siguientes puntos:

- ✓ La producción y comercialización de vino elaborado a base de uvilla “Carmelo” es una excelente oportunidad de negocio para los inversionistas, ya que en el estudio de mercado se muestra una aceptación del 90% de los encuestados en la ciudad de Quito.
- ✓ El vino elaborado a base de uvilla “Carmelo”, es una bebida natural de buena calidad y presentación, con propiedades beneficiosas para la salud, y a un precio competitivo en el mercado, dirigido a las personas mayores de edad.
- ✓ Los precios en el mercado de vinos de Quito son diversos, ya que dependen de la marca, tipo de vino, añada, entre otros factores, por lo que se realizó una fijación de precios basados en el valor, la competencia y el costo más margen de utilidad, teniendo así el precio de \$6,53.
- ✓ La demanda insatisfecha del producto se realizó mediante la proyección de las importaciones y el consumo del vino según el porcentaje de aceptación de los encuestados, teniendo el total de 213.365 botellas de vino en el año 2012, con una participación del 4,2%, en el mercado de Quito.
- ✓ Se evaluó la situación actual de la empresa Vinilla mediante la Matriz FODA, lo cual permite implementar estrategias con la finalidad de alcanzar la misión, visión y objetivos de la empresa
- ✓ El tamaño óptimo del proyecto es de 9.408 botellas de vino de uvilla “Carmelo” para el año 2013 con un incremento anual del 5% de la producción, la cantidad de botellas se determinó mediante el análisis de la demanda insatisfecha, la disponibilidad de materia prima e insumos, mano de obra, maquinaria y equipos, y recursos económicos para el proyecto.

- ✓ La capacidad instalada de la empresa Vinilla le permite generar volúmenes de producción satisfactorios. Con el desarrollo de estrategias apropiadas de publicidad y marketing la empresa puede obtener mayores beneficios por la venta de sus productos.
  
- ✓ El análisis económico-financiero del proyecto determinó que el monto de inversión necesario para iniciar el mismo es de \$ 21.198 con recursos propios de los accionistas. Y el punto de equilibrio del proyecto es de 7.297 unidades y un valor de \$47.646 para no tener ni pérdida ni ganancia,
  
- ✓ En la evaluación de la inversión del proyecto se determinaron los siguientes valores: VAN = 15.971 al ser positivo se considera un proyecto rentable; TIR= 35% que es mayor a TMAR = 13,24% lo cual se considera aceptable.  
En relación al Costo Beneficio es de 1.75, es decir que por cada dólar el proyecto genera una rentabilidad de \$75 centavos. Y el periodo de recuperación de la inversión (PRI) es de tres años, veinte y ocho días por lo tanto el análisis de estos factores demuestra que el proyecto es viable y rentable.

## **RECOMENDACIONES**

- ✓ Se debe potencializar la venta del vino de uvilla “Carmelo” por sus propiedades beneficiosas para la salud ya que es una fuente de vitamina A,C y complejo B, contiene proteína y minerales, ayuda a purificar la sangre, reconstruye y fortifica el nervio óptico y se usa en el tratamiento de cataratas, contiene calcio, se recomienda para personas con diabetes, y es eficaz en el tratamiento de afecciones a la garganta, entre otros, por eso se debe desarrollar una cultura vinícola en el país.
- ✓ Realizar una retroalimentación continua de los procedimientos que se deben realizar en la producción del vino de uvilla para optimizar el tiempo de elaboración del vino y mejorar constantemente su calidad y requerimientos establecidos por el consumidor.
- ✓ Poner en práctica el proyecto de producción y comercialización del vino elaborado a base de uvilla “Carmelo” en la Ciudad de Quito, considerando que su rentabilidad en el mercado es buena y la inversión requerida e invertida en el mismo son recuperables dentro de la vida útil estimada para el proyecto, ampliando el horizonte proyectado para mantenerse en el mercado, demostrando que es un proyecto viable.
- ✓ Realizar procesos alternativos para el tratamiento de desperdicios generados por la fruta como el capuchón, y así cuidar el medio ambiente y evitar la contaminación del ambiente.
- ✓ La publicidad mediante el internet es un medio de comunicación actual que permite llegar a los consumidores de manera directa, su costo es bajo y es una buena oportunidad que todo negocio debe aplicar para dar a conocer su producto.
- ✓ Se recomienda realizar alianzas estratégicas con más de un proveedor para diversificar y reducir los costos de producción del vino.

## **LISTA DE REFERENCIAS**

- Altamirano, M. (Junio de 2010). Estudio de la Cadena Productiva de Uvilla (*Physalis peruviana* L.) en la Sierra Norte del Ecuador. *Proyecto de grado resentado para la obtención del Título de Ingeniero en Agroempresa*, 45. Quito, Ecuador: Univeridad San Francisco de Quito.
- Altamirano, M. (Junio de 2010). Estudio de la Cadena Productiva de Uvilla (*Physalis peruviana* L.) en la Sierra Norte del Ecuador. *Proyecto de grado resentado para la obtención del Título de Ingeniero en Agroempresa*. Quito, Ecuador: Univeridad San Francisco de Quito.
- Armijos, A. (2012). *Repositorio UCT*. Obtenido de <http://repositorio.uct.edu.ec/bitstream/123456789/437/1/TESIS%20UCT%20ANDREA%20ARMIJOS.pdf>
- Armstrong, P. K. (2003). *Fundamentos de Marketing*, Págs. 255 (Sexta ed.). México: Pearson Educación.
- Baca, G. (2005). *Evaluación de proyectos, análisis y administración de riesgos* (Quinta ed.). México, México: Mc. Graw Hill.
- BCE. (2011). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)
- Berenson, S. (2010). *Enología*. Obtenido de <http://enologia.blogia.com/temas/18-clasificacion.php>
- Braidot, N. (2002). *Nuevo Marketing Total*. MacGraw Hill.
- CINIF. (2008). *Norma de Informacion Financiera C-8 Activos Intangibles*. (F. Pérez, Ed.) México: C.P.C.
- Colussi, M. (2009). *slideshare*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/mediosyempresas/mercado-del-vino#btnFirst>
- Comext. (2006). *Informe de Comercio Exterior*. Comercio Exterior, Instituto Nacional de Vitivinicultura, Argentina.
- Costales, B. (2002). *Diseño, Elaboración y Evaluación de proyectos* (Segunda ed.). Quito, Ecuador: Lascano.
- Elisabet, M. (2007). *El mercado del vino en Ecuador*. (O. E. Quito, Ed.) Quito.
- Entrepreneur. (28 de 04 de 2011). *Soyentrepreneur*. Obtenido de <http://www.soyentrepreneur.com/como-desarrollar-tu-plan-paso-a-paso.html>
- Eumed. (2007). *Análisis de la Oferta*. Málaga, España.

- Facebook. (2012). Obtenido de <https://www.facebook.com/pages/Vino-de-Uvilla-Carmelo/434336269935954>
- IASB. (2009). *NIIF para las PYMES*. London: IFRS .
- INEC. (2010). *Base de datos del censo de población y vivienda 2010*. Quito.
- INEN, N. (s.f.). *Bebidas alcohólicas. Vino frutas Requisitos*. Obtenido de [www.inen.gov.ec](http://www.inen.gov.ec)
- INIAP, C. (2008). *Proyecto FrontAgro*. Quito.
- Itson. (2011). *Instituto Tecnológico de Sonora*. Recuperado el 2012, de [http://biblioteca.itson.mx/oa/contaduria\\_finanzas/oa1/planeacion\\_evaluacion\\_financiera/p11.htm](http://biblioteca.itson.mx/oa/contaduria_finanzas/oa1/planeacion_evaluacion_financiera/p11.htm)
- Jarrín, M. (Abril de 2008). *Newsweek en español*. (M. Jarrín, Editor) Recuperado el 2012, de <http://www.newsweek.com.ec/newsweekarticulos.htm>
- Kolb, E. (2002). *Vinos de Frutas, Elaboración Artesanal e Industrial*. España: ACRIBIA.
- Lara, E. L. (2009). *Primer Curso de Contabilidad (22a ed.)*. México: Trillas.
- Meneses, E. (1999). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Quito, Ecuador: Cámara Ecuatoriana del Libro.
- Montoro, E. (11 de 7 de 2007). *Biblioteca Universia*. Recuperado el 2012, de [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/porque-dichos-fraseologia-vino/id/20213011.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/porque-dichos-fraseologia-vino/id/20213011.html)
- Mundiales, L. (2012). *Licores Mundiales*. Recuperado el 2012, de [http://www.licoresmundiales.com/catalogo\\_productos.php?id=5](http://www.licoresmundiales.com/catalogo_productos.php?id=5)
- OIV, B. (2007). *Estadísticas Vitivinícolas Mundiales*.
- ProChile. (2011). *Estudio de Mercado de Vino para el Mercado de Ecuador*. Prochile, Comercial, Guayaquil.
- Puerta, A. (2000). *Elaboración de vino Proyecto San Martín*. Lima, Perú: Descriptores OCDE.
- Reyes, A. (2006). *Estudio Financiero*. Obtenido de [www.dspace.espol.edu.ec/.../Estudio\\_Financiero%5B1%5D.feb06.doc](http://www.dspace.espol.edu.ec/.../Estudio_Financiero%5B1%5D.feb06.doc)
- Rosero, V. B. (2007). Oportunidades de comercialización de uvilla en el mercado de Holanda como una manera de incentivar su cultivo en el Ecuador. *Tesis previa*

a la obtención del título de Ingenieras en Comercio Exterior, 7. Riobamba, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Rosillo, J. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Bogota, Colombia: Cengage Learning.

Sallenave, J. (2000). *Gerencia y Planeación Estratégica*. Bogotá: Norma.

Sapag, N. S. (2003). *Preparación y evaluación de Proyectos*. México: Mc Graw Hill.

SRI. (2013). *SISTEMA DE RENTAS INTERNAS*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/167>

Torres, J. (2011). *Elaboración del néctar de Uvilla*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.

UNIVERSO, E. (Diciembre de 2011). Encuesta del INEC sobre la clase media generadas. *EL UNIVERSO*, pág. 12.

Uzca, E. (2008). Diseño del Proceso para la Industrialización de Uvilla (*Physalis Peruviana L.*). *Tesis de grado previa a la obtención de título de Ingeniera de alimentos*. (E. S. Litoral, Ed.) Guayaquil, Ecuador.

Velasco, V. (2007). Oportunidades de comercialización de uvilla en el mercado de Holanda como una manera de incentivar su cultivo en el Ecuador. *Tesis*. Riobamba, Chiborazo, Ecuador: ESPOCH.

Velasco, V. (2007). Oportunidades de comercialización de uvilla en el mercado de Holanda como una manera de incentivar su cultivo en el Ecuador. *Tesis*, 6. Riobamba, Chiborazo, Ecuador: ESPOCH.

William, B. (2009). *Evaluación nutricional de la uvilla (Physalis peruviana)*. El Angel.

Williams, L. M. (2003). *Escuela Superior Politécnica del Litoral*. Obtenido de [http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D\\_Tesis\\_PDF/D-38378.pdf](http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-38378.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO N° 1

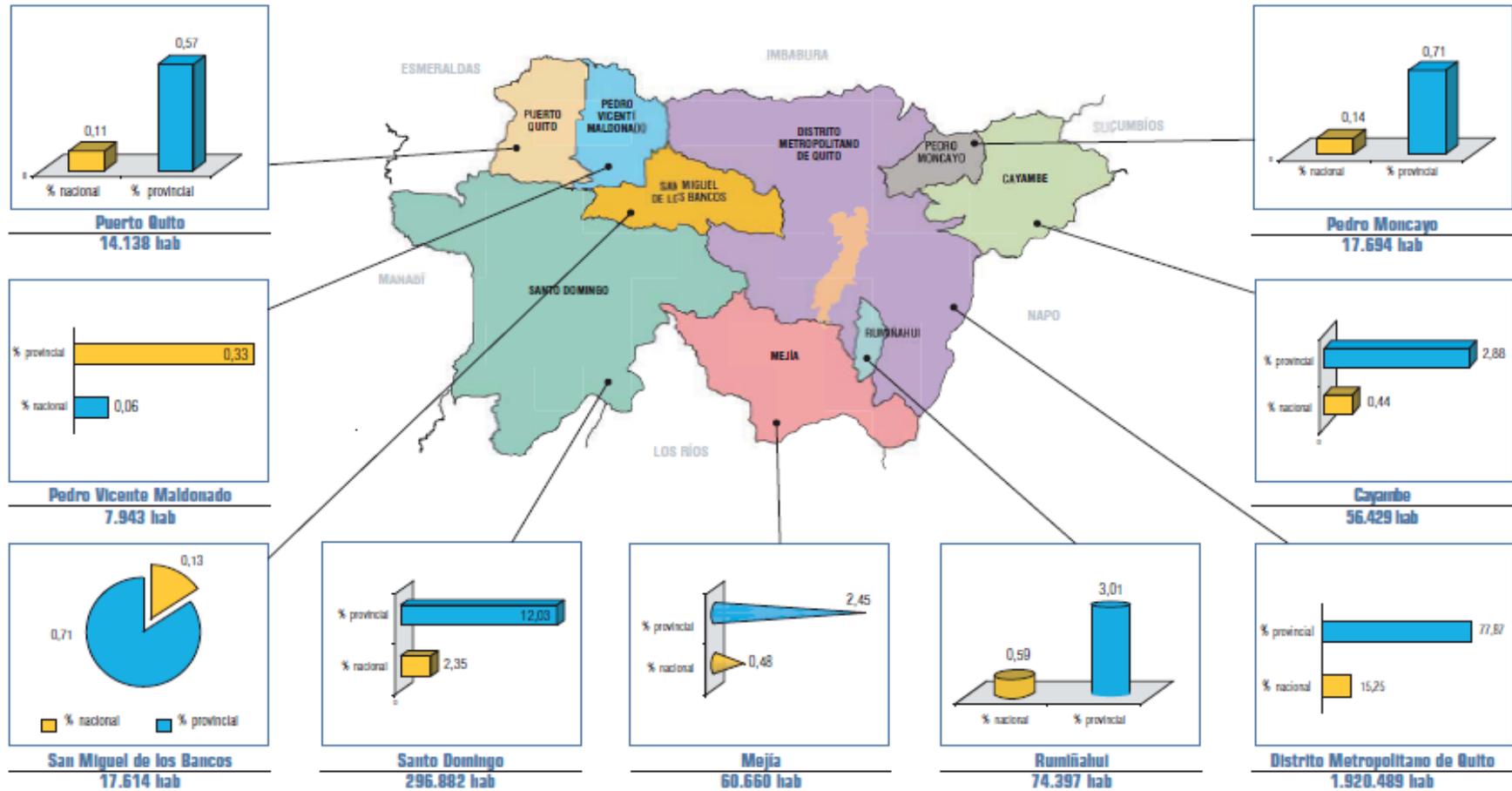
Principales países productores de vino  
(En millones de hl)

País	2007		2006		2005		2004		2003		2002		2001-05	
Italia	45 981	1	52 036	2	50 566	2	49 935	2	41 807	3	42 507	2	46 936	2
Francia	45 672	2	52 127	1	52 105	1	57 386	1	46 360	1	50 353	1	51 919	1
España	34 755	3	38 137	3	37 808	3	42 988	3	41 843	2	33 478	3	37 323	3
EE.UU.	19 870	4	19 440	4	22 888	4	20 109	4	19 500	4	20 300	4	20 399	4
Argentina	15 046	5	15 396	5	15 222	5	15 464	5	13 225	5	12 695	5	14 488	5
China	12 000	6	12 000	7	12 000	7	11 700	7	11 600	6	11 200	7	11 460	7
Alemania	10 261	7	8 916	9	9 153	8	10 007	8	8 191	9	9 885	8	9 225	8
Sudáfrica	9 783	8	9 398	8	8 406	9	9 279	9	8 853	8	7 189	9	8 040	9
Australia	9 620	9	14 263	6	14 301	6	14 679	6	10 835	7	12 168	6	12 543	6
Chile	8 227	10	8 448	10	7 885	10	6 301	11	6 682	11	5 623	11	6 389	11
Rusia	7 280	11	6 280	12	4 590	12	5 120	13	4 530	13	4 060	13	4 346	13
Portugal	6 074	12	7 542	11	7 266	11	7 481	10	7 340	10	6 677	10	7 311	10
Rumanía	5 289	13	5 014	13	2 602	16	6 166	12	5 555	12	5 461	12	4 975	12
Grecia	3 511	14	3 938	14	4 027	13	4 248	15	3 799	15	3 085	16	3 727	15
Brasil	3 502	15	2 372	16	3 199	14	3 925	16	2 620	17	3 212	15	3 185	16
Hungría	3 222	16	3 271	15	3 103	15	4 340	14	3 880	14	3 333	14	4 034	14
Austria	2 628	17	2 256	17	2 264	18	2 735	18	2 526	18	2 599	17	2 531	17
Ucrania	2 516	18	2 160	18	2 130	19	2 012	19	2 380	19	2 430	18	2 146	19
Bulgaria	1 680	19	1 757	20	1 708	20	1 949	20	2 314	20	1 982	21	2 043	20
Nueva Zelanda	1 476	20	1 332	21	1 020	22	1 192	22	550	22	890	22	837	22
Croacia	1 365	21	1 237	22	1 248	21	1 204	21	1 768	21	2 095	19	1 653	21
Moldavia	1 285	22	1 938	19	2 520	17	3 026	17	3 215	16	2 251	20	2 511	18

Fuente: (OIV, 2007)

## ANEXO N° 2

### Distribución cantonal en la provincia de Pichincha Porcentaje del total nacional y provincial



Fuente: (INEC, 2010)

### ANEXO N° 3

#### Tasa De Crecimiento Poblacional (Proyección)

Años*	DMQ	Quito urbano	Quito rural
1962	3,99%	4,47%	2,98%
1974	3,63%	4,47%	1,36%
1982	4,54%	5,53%	0,71%
1990	2,56%	2,56%	3,68%
2001	2,61%	2,07%	4,68%
2010	2,59%	2,03%	4,30%
2020	2,19%	1,55%	3,75%

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda

*\*Nota: Son datos derivados a partir de las tendencias de los censos de 1962, 1974, 1982, 1990 y 2001*

### ANEXO N° 4

#### Importadores de vino en el Ecuador

NOMBRE IMPORTADOR	
Agencias Y Representaciones Cordovez	Italcom Cia. Ltda.
Almacenes Juan Eljuri Cia. Ltda.	Kotte KleinmannKaetheUlrike
Andina Licores S.A.	La Cava De Eduardo C.P.
Arkrem S.A.	Liquors Cia. Ltda
Befort Food & Wine S.A.	Mexce S.A.
Colemun S.A.	Moderna Alimentos S.A.
Comercial Sosa Comsosa S.A.	Ortiz Iacome De Comercio Cia. Ltda.
Dibeal Cia. Ltda.	Pydaco Cia. Ltda.
Dimevar	Quifatex S.A.
Distribuidora Panamericana De Licores S.A.	Riviera Rigsa S.A.
Elibeth S.A.	Servicio A Industria Servindinsa S.A.
Gerardo Ortiz E Hijos Cia. Ltda.	Supermercados La Favorita C A
Hayfi S.A.	Vidinternacional S.A
Il Toscano Importadores Y Exportadores Cia. Ltda.	Virumec S.A.
Importadora El Rosado S.A.	Wholebusiness S.A.
Importadora Vinoterra S.A.	Xafel S.A.
International Trading Group Itg S.A.	

FUENTE: (BCE, 2011)

## ANEXO N° 5

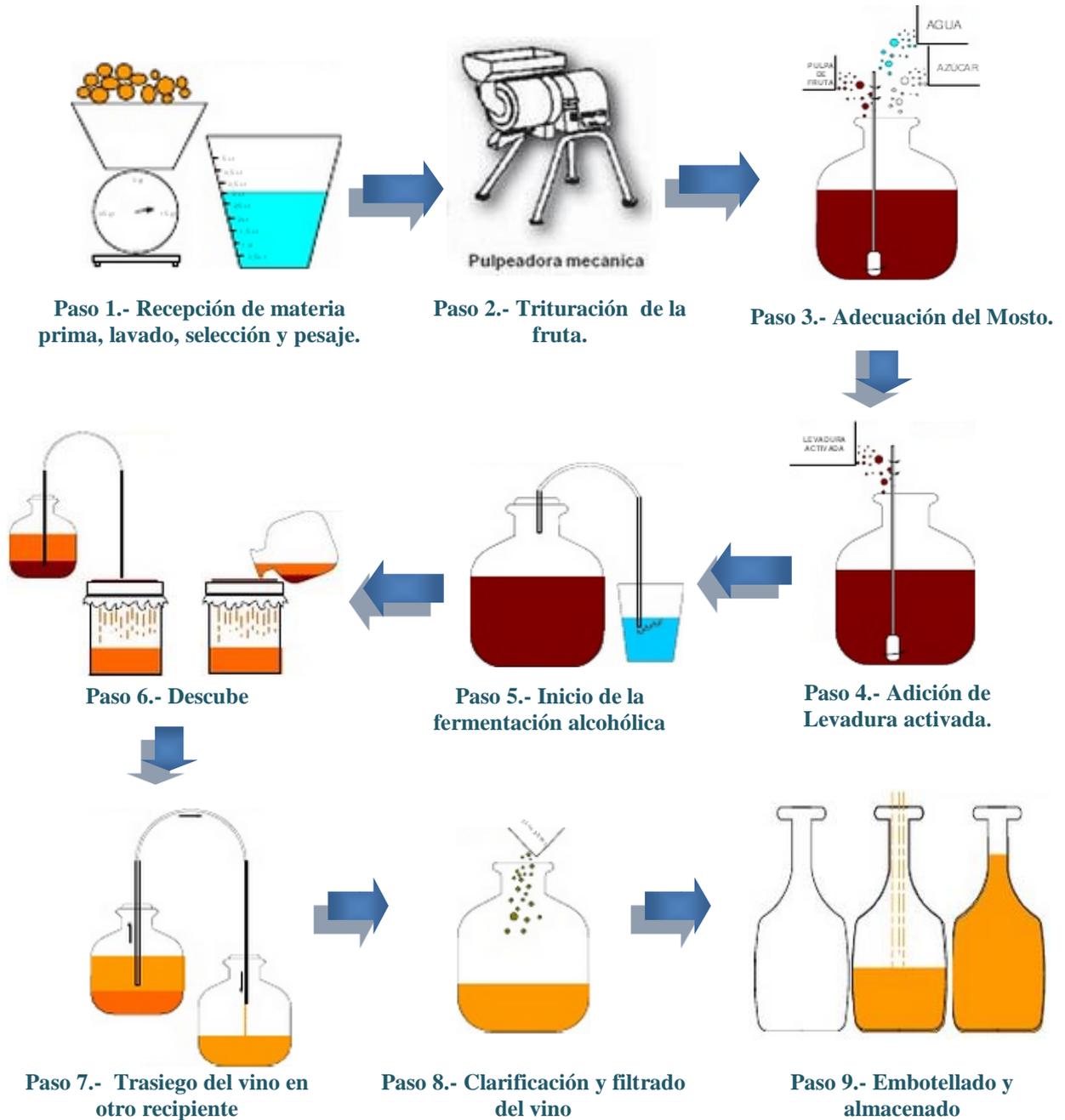
### Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0-0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0-0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5%-5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5%-5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Fuente: (Entrepreneur, 2011)

## ANEXO N° 6

### Diagrama de Procesos de Elaboración de Vino



Elaborado por: Tobar, Viviana

## ANEXO N° 7

Métodos para determinar los índices de madurez de la uvilla

TEMPORALES	ORGANOLEPTICOS	FISIOLÓGICO	QUÍMICOS	FÍSICOS
Nro. de días después de la floración	Sabor	Tasa de respiración	pH	Macidez
Nro. de meses después de la siembra	Aroma	Rendimiento de pulpa, jugo o almendra	Acidez	Peso Específico
Unidades de calor (grados/días)	Color	Producción de etileno	°Brix	Peso Fresco
			Índice de madurez	Peso Seco
				Tamaño

FUENTE: (Torres, 2011)

## ANEXO N° 8

Tanque de fermentación



Balanza electrónica para 100 kl



## Máquina Licuadora Industrial o Estrujadora

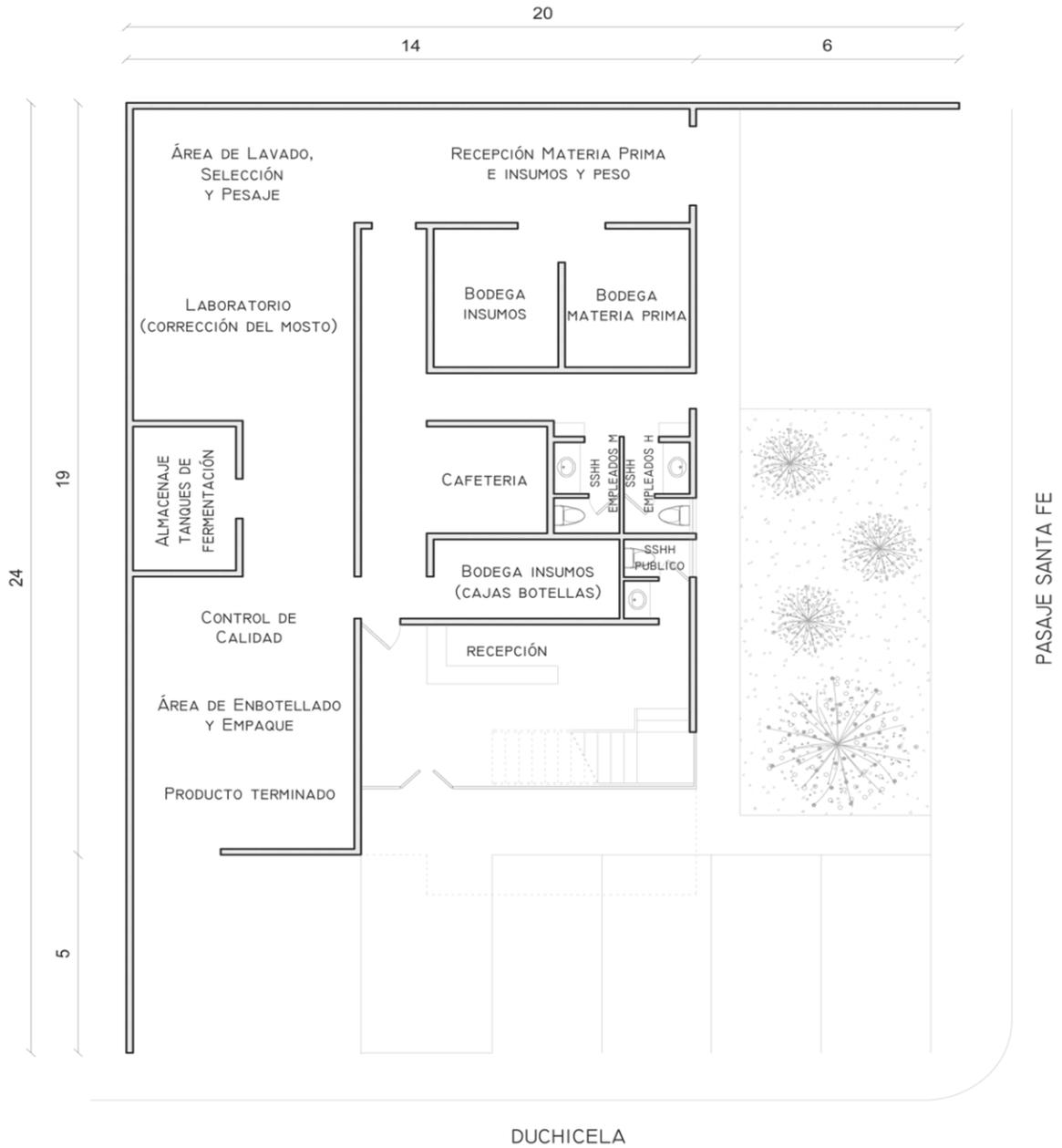


## Medidor Ph



# ANEXO N° 9

## Planta Baja

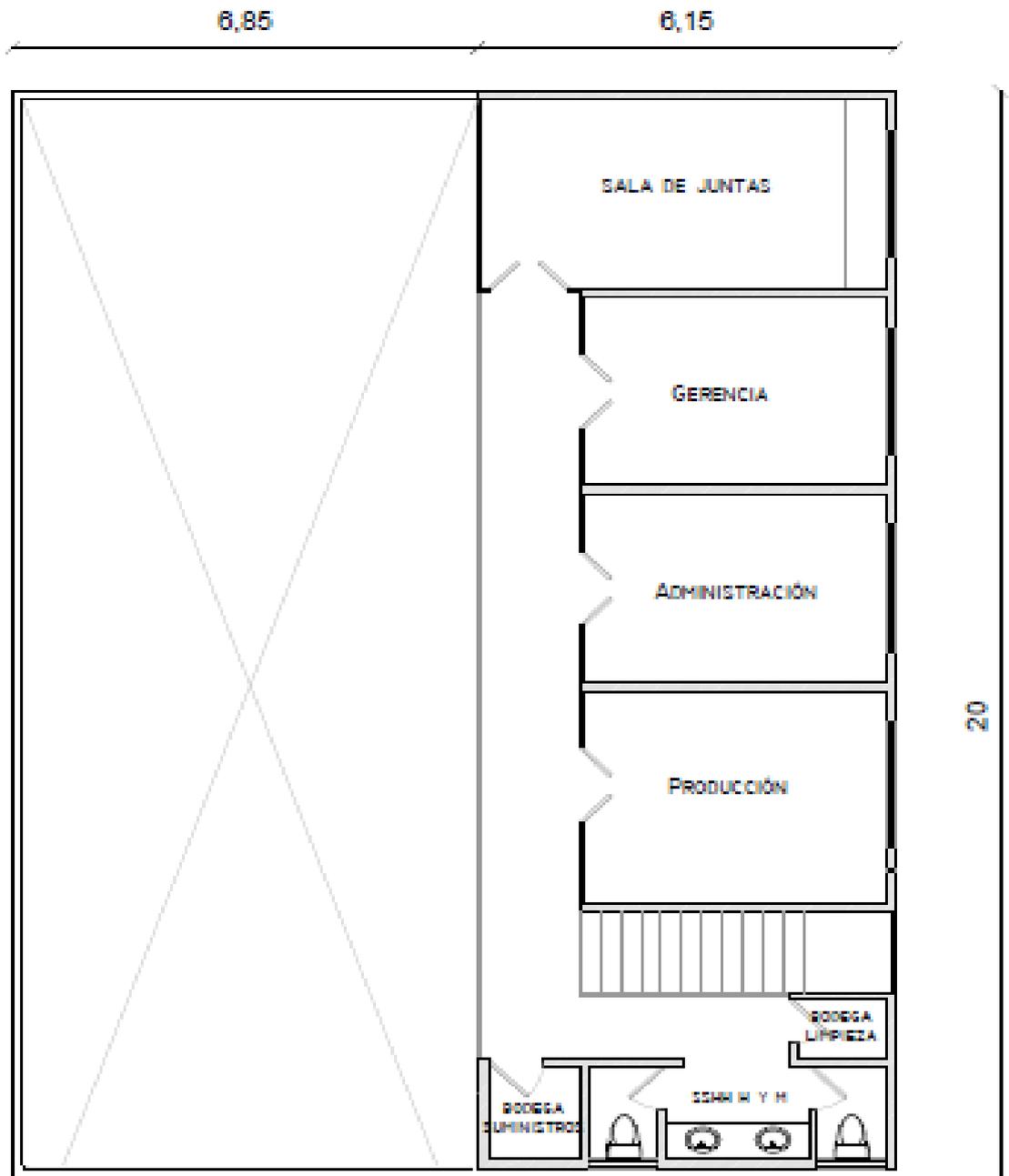


PANTA BAJA  
ESC ---- 1:150

Elaborado por: Tobar, Viviana

**ANEXO N° 10**

**Planta Alta**



**PANTA ALTA**  
**ESC ---- 1:150**

Elaborado por: Tobar, Viviana