

CAPITULO I

ESTUDIO DE MERCADO

MARCO TEORICO.

“Este método requiere opiniones provenientes de los consumidores o clientes potenciales en lo referente a sus futuros planes de compra. Puede ser útil no solo a la hora de preparar una previsión, sino también para mejorar el diseño de un producto y planificar nuevos productos.”¹

1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL MERCADO.

- Determinar las necesidades de productos naturales existente en el mercado, para poder determinar el mercado existente.
- Implantar un precio competitivo para el consumidor, que logre que el producto tenga aceptación con la mayor cantidad de consumidores.
- Determinar las políticas y estrategias de comercialización del producto, que permitan posesionar el producto en el mercado y contar con un canal de distribución para conseguir clientes satisfechos.
- Determinar los principales competidores y sus estrategias con la finalidad de saber sus debilidades y convertirlas en nuestras fortalezas.

1.2. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Los productos pueden describirse en términos de sus características y beneficios. Las características de un producto son sus rasgos; los beneficios son las necesidades del cliente satisfechas por tales rasgos.

El laboratorio empezará con la producción de dos productos.

1. Tensor, el mismo que tiene como características físicas únicas lo siguiente: Su presentación es líquida, su concentración es al 30%, su envase es de plástico color verde, su contenido 500 ml, etiqueta impresa a full color con información nutricional del mismo.

¹ JAY HEIZER, BARRY RENDER, Dirección de la Producción, Prentice Hall 6 Edición, pag 87

2. Citrus Aloe, el mismo que tiene como características físicas únicas lo siguientes: Su presentación es líquida, su concentración es al 70% , su envase es de plástico color blanco, su contenido 1000 ml, etiqueta impresa a full color con información nutricional del mismo.

LOS BENEFICIOS DEL PRODUCTO

Para poder tener una identificación más clara de los beneficios del producto, se deben considerar las necesidades de los posibles consumidores.

El producto está clasificado como suplementos alimenticios y vitaminas.

El primer producto se denominará Tensor, el mismo que permite mejorar la calidad de vida de personas con procesos de deficiencia metabólica: diabetes, sistema inmunológico deficiente, ayuda a la eliminación y evita la formación de cálculos vesiculares y renales, controla la hipertensión arterial, previenen el envejecimiento prematuro controlando el apareamiento de radicales libres (que son átomos o conjuntos de átomos que tienen un radical (e-) que al buscar encontrar su pareja destruye otras células lo que ocasiona el envejecimiento prematuro) disminuye los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre.

El segundo se denominará Citrus Aloe, el mismo que permite a los consumidores mejorar su sistema digestivo, incrementando la mucosa gastrointestinal; previene las lesiones de la mucosa gástrica, por su efecto antiulcerosa e inhibición del crecimiento de *Helicobacter pylori* disminuye las posibilidades de contraer gastritis, disminuye las inflamaciones intestinales, la combinación del aloe con vitamina C, permite que el organismo absorba los beneficios del producto.

1.2.1 CLASIFICACION POR SU USO.

La identificación de los bienes y servicios en esta primera etapa son clasificados por su destino así podemos determinar que son:

1. Bienes de consumo final: Son aquellos que suplen una necesidad inmediata para ser utilizados o disfrutados inmediatamente.

a. Artículos unitarios: Cubren necesidades básicas tales como los alimentos, generalmente su decisión de compra es sencilla de tomar.

b. Artículos sujetos a proceso de compra: Son aquellos que requieren una decisión de compra y un capital ahorrado para su uso.

El ejemplo claro son los electrodomésticos, que son bienes de consumo general, no necesarios y que requieren una decisión de compra basada en comparaciones con otras opciones.

c. Artículos especializados o de lujo: Productos de consumo generalmente únicos y que requieren un esfuerzo de compra adicional.

2. Bienes de consumo intermedio: Son aquellos bienes que sirven para mantener, reparar ó producir nuevas cosas. Determinados en los procesos productivos de las empresas, es decir que pueden ser consumidos o transformados.

Un ejemplo de este tipo de productos son cemento, herramientas, etc.

3.- Los bienes de capital son bienes industriales y o maquinarias que entran parcialmente en el producto terminado. Incluyen dos grupos: las instalaciones y el equipo accesorio.

1.2.2 CLASIFICACION POR SU EFECTO

Esta clasificación se refiere a los efectos que producen los productos y servicios dentro del mercado.

1.- Nuevos e innovadores

Productos que son similares a los tradicionales por su composición física-química, se deben observar las características especiales del producto (características que los hacen innovador).

2.- Productos similares, sustitutos y sucedáneos.

Llamamos productos sustitutos a aquellos que no siendo iguales a los productos primarios eventualmente pueden sustituirlos, este punto es muy importante ya que la producción del sustituto puede atender una demanda insatisfecha que no se revela en el análisis de la oferta de bienes y servicios iguales.

Los productos sucedáneos son sustitutos inferiores o superiores porque cubren la demanda pero con grados de satisfacción diferente. Ej. Pan sustituido por tortillas. Para la introducción de un nuevo producto en el mercado se deberá dar la información necesaria del mismo, para que su posible usuario lo identifique y lo consuma.

La importación del producto inexistente en el mercado puede ser una alternativa o variante del producto nuevo la cual se simplifica cuando se tiene antecedentes del mercado externo o de origen

1.2.3 NORMATIVA TECNICA Y COMERCIAL.

La normativa técnica se refiere a los requisitos mínimos de calidad que debe reunir un producto para su comercialización.

Debido a la naturaleza del proyecto se deben tomar en cuenta las normas de producción así como las de comercialización.

- Normas sanitarias, se refieren a las exigidas por el Ministerio de Salud Pública, estas están relacionadas con las especificaciones técnicas-productivas de manejo, presentación y calidad del producto.

- Normas técnicas, se las relaciona con el proceso productivo, equipo de procesamiento, insumos, controles en fases, grado de perecibilidad, obsolescencia, empaque, manejo comercial, etc.
- Normas comerciales hacen referencia a los usos, costumbres y preferencias, se las obtiene de un análisis y se refieren a la calidad, presentación y empaque.

La base legal para la comercialización de productos naturales en el Ecuador, estipula que los mismos deben de cumplir con las siguientes regulaciones:

Registro Sanitario

Los registros sanitarios en el Ecuador son emitidos por el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez que determina los procedimientos para obtener Registro Sanitario a los Productos Naturales de uso medicinal, ya sea que se fabriquen, importen, envasen, empaquen, almacenen, comercialicen en todo el territorio nacional.

REQUISITOS ALIMENTOS NACIONALES

DOCUMENTOS LEGALES

PERSONA JURÍDICA (EMPRESA):

1. Copia notariada del Permiso de funcionamiento actualizado
2. Copia notariada de la Constitución legal de la Compañía
3. Copia notariada del Nombramiento del Gerente.
4. Copia de la Cédula de identidad del Representante legal
5. Copia del carne profesional del Farmacéutico responsable.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: Firmada por el Farmacéutico responsable.

Verificar que en todos los documentos se declare exactamente el mismo nombre del producto y su marca comercial .

1. Interpretación del código de lote.

Explicación del sistema utilizado por la Empresa para identificar cada lote producido.

2. Lista de ingredientes (Fórmula cuali-cuantitativa en la cual los materiales se colocan en orden decreciente; expresada en porcentaje. La sumatoria de los ingredientes debe dar exactamente el 100.00 %. Deben declarar los nombres genéricos de cada ingrediente y en el caso de Colorantes deben declarar el Color Index correspondiente.).

3. Certificado de Control de Calidad del lote en trámite. Otorgado por un laboratorio acreditado por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación. Verificar que se declare adecuadamente: # de lote, fecha de fabricación y expiración del producto.

4. Informe técnico del proceso de elaboración del producto. Un detalle del proceso en el cual se incluya la adición de todos los ingredientes considerados en la fórmula y se declaren los detalles del proceso y los equipos utilizados.

5. Ficha de estabilidad del producto, elaborada en un Laboratorio acreditado, con la cual se garantice el período de vida útil ofrecido para el producto.

6. Fichas técnicas de los aditivos alimentarios, especialmente saborizantes y colorantes, en caso necesario.

7. Respaldo documentado de la Información Nutricional declarada en la etiqueta.

Análisis de un Laboratorio acreditado con el cual se comprueben datos que se declaran en la Tabla Nutricional de cada etiqueta.

8. Condiciones de conservación (Certificado en el cual el Fabricante indica cuales son las condiciones recomendadas para conservar el producto y en las cuales mantiene sus características de calidad).

9. Formas de presentación del producto.

Describir todas las posibles presentaciones en las cuales se va a comercializar el producto, de manera que no se excluya ninguna en la solicitud a presentar.

10. Certificado de Materiales de empaque:

Hoja técnica emitido por la Empresa, o emitida por el proveedor de los materiales de empaque o un Certificado en el que se indica claramente la naturaleza de los materiales de empaque utilizados para cada producto.

11. Proyecto de rótulo o etiqueta (4 impresiones a colores de cada presentación a registrar, tal como el producto se va a comercializar en el mercado).

Los envases deberán llevar un rótulo visible, impreso o adherido escrito en castellano, que llevará la información mínima siguiente:

- Nombre del producto (Ejemplo: Dulce de Leche)
- Marca Comercial ("El Sol")
- Identificación del lote : Lote:
- Razón social de la empresa y dirección
- Ciudad y país de origen
- Contenido neto en unidades del S.I.
- Número de Registro Sanitario: Reg. San.:
- Fecha de elaboración y tiempo máx. de consumo: F. Elab.: F. Exp.:
- Lista de ingredientes: ngredientes : (en orden decreciente.)
- Forma de conservación Mantener en ambiente fresco y seco
- Precio de venta al público: P.V.P.:
- Norma INEN de referencia.- (Norma INEN: 700)
- Información Nutricional

[Los requisitos señalados en azul se obtendrán del laboratorio acreditado donde se envíen a analizar las muestras.](#)

Fuente: Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez

Norma INEN etiquetas NTE. INEN 1 334-:2000

Objetivo.-

La presente norma establece los requisitos que debe cumplir en el rotulado de los alimentos envasados.

Definiciones:

Esta norma se aplica a todo producto envasado que se ofrece como tal para la venta directa al consumidor; comprende solo la declaración de nutrientes y no obliga a declarar información nutricional complementaria.

Etiquetado nutricional.- Se entiende toda la descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento, comprende la declaración de nutrientes y la información nutricional complementaria.

Declaración nutricional.- Relación o enumeración normalizada del contenido de nutrientes de un alimento.

Los suplementos dietéticos de vitaminas y minerales están exentos del rotulado nutricional obligatorio. Esta excepción no se aplica a los suplementos dietéticos en forma de alimentos convencionales tales como cereales para desayuno. Solo deben presentar información nutricional básica como la etiqueta adjunta.

Grafico No 1 ETIQUETADO PARA SUPLEMENTOS DIETÉTICOS

Información Nutricional		
Tamaño por porción 1 Taza (228 g)		
Cantidad por porción		
Calorías	260	
% Valor Diario*		
Grasa Total	13 g	0%
Sodio	20 mg	1%
Carbohidratos	Totales 31g	
		12%
Proteína	0 g	0%
* Porcentaje de Valores Diarios basados en una dieta de 2 000 calorías		

2

1.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

² Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN 1334- 2000

La demanda se define como la respuesta al conjunto de mercancías o servicios, ofrecidos a un cierto precio en una plaza determinada y que los consumidores están dispuestos a adquirir en esas condiciones.

La demanda tiene adicionalmente, modalidades que ayudan a ubicar al oferente de bienes y servicios, en función de las necesidades de los demandantes. En primer lugar hay bienes y servicios necesarios y superfluos, de lujo o no necesarios. Para el caso de los bienes necesarios se trata de productos o servicios indispensables para el cliente, con los cuales se satisfacen sus necesidades más importantes. En algunos casos, en función de los estratos sociales, algunos bienes o servicios se vuelven indispensables, pero no es igual para todos los niveles de consumo.

Los bienes y servicios de lujo no son necesarios para el cliente, pero su demanda obedece a la satisfacción de un gusto, lo cual generalmente los coloca en un costo más elevado, en este caso el beneficio que deja la producción o comercialización de los mismos es proporcionalmente mucho mayor que en la producción.

En el análisis de la demanda, se deben estudiar aspectos tales como los tipos de consumidores a los que se quiere vender los productos o servicios. Esto es saber qué niveles de ingreso tienen, para considerar sus posibilidades de consumo. Se habla en ese caso, de estratos de consumo o de una estratificación por niveles de ingreso, para saber quiénes serán los clientes o demandantes de los bienes o servicios que se piensa ofrecer. Aparte de ello, se deben conocer los gustos y modas; pues, los intereses de los grupos de consumidores menores de edad, no siempre responden a un nivel de ingresos que les permita consumir como lo pueden hacer estratos económicos con un mayor poder adquisitivo, pero con gustos distintos. Además, en muchos casos, influye la moda, que debe tomarse en cuenta para la oferta; pues, de manera general los intereses del consumidor cambian muy rápidamente y es necesario adaptarse a sus gustos.

1.3.1 INVESTIGACION DEL MERCADO

1.3.1.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADOS

La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado.

La segmentación es también un esfuerzo por mejorar la precisión del marketing de una empresa. Es un proceso de agregación: agrupar en un segmento de mercado a personas con necesidades semejantes.

a) Variables de segmentación

Se puede determinar dentro de la segmentación de mercado variables que ayudaran a determinar de una forma más clara el mercado objetivo, dentro de las cuales se pueden mencionar:

Segmentación Geográfica: subdivisión de mercados con base en su ubicación. Posee características medibles y accesibles.

Segmentación Demográfica: se utiliza con mucha frecuencia y está muy relacionada con la demanda y es relativamente fácil de medir. Entre las características demográficas más conocidas están: la edad, el género el ingreso y la escolaridad.

Segmentación Psicográfica: Consiste en examinar atributos relacionados con pensamientos, sentimientos y conductas de una persona. Utilizando dimensiones de personalidad, características del estilo de vida y valores.

Segmentación por comportamiento: se refiere al comportamiento relacionado con el producto, utiliza variables como los beneficios deseados de un producto y la tasa a la que el consumidor utiliza el producto.

1.3.1.2 CUANTIFICACIÓN DEL MERCADO

El presente proyecto se enfocará directamente al Distrito Metropolitano de Quito, ciudad ubicada a los pies del volcán Pichincha el área urbana de la ciudad según datos del INEC al año 2008, esta ciudad cuenta con una población 2.093.458 habitantes, por lo que constituye la segunda ciudad con mayor cantidad de habitantes en el país. La proyección de crecimiento de la población esta dentro del 2.18% anual. Cabe mencionar que para la cuantificación del mercado de este proyecto se ha considerado únicamente la población económicamente activa, de la misma se ha tomado como base la población ocupada (población económicamente activa ocupada plenamente) como lo demuestra el cuadro adjunto.

Tabla No 1

**CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA SEGÚN
CONDICIÓN DE ACTIVIDADES PRINCIPALES Y SEXO**

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD	QUITO TOTAL
POBLACIÓN TOTAL	1,544,067
Población Menor de 10 años	242,175
Población en Edad de Trabajar (PET)	1,301,892
Población Económicamente Activa (PEA)	795,444
Ocupados	748,824
Ocupados Plenos	366,905
Subempleados	372,438
Visibles	68,122
Otras formas	304,315
Ocupados No clasificados	9,481
Desocupados	46,621
Desempleo Abierto	37,54
Desempleo Oculto	9,08
Cesantes (*)	40,21
Trabajadores Nuevos (*)	6,411
Población Económicamente Inactiva (PEI)	506,448

*Estas variables corresponden a otra desagregación de la población desocupada.

Fuente Bibliográfica INEC 2008 Elaborado : Maria Carolina Paredes S.

Para determinar el mercado objetivo se ha tomado como posible mercado la población ocupada plenamente la misma que es de **366,905 habitantes**.

El tamaño del universo se refiere al valor económico existente en el mercado el mismo que es posible explotar. Este valor se puede calcular de diferentes formas, en el presente estudio se determinara con la siguiente fórmula.

TAMAÑO DEL UNIVERSO

$$U = n * p * q$$

Donde

n = número de clientes potenciales, personas que pueden consumir los productos en este caso es 336,905 personas.

p = Promedio en dólares del valor del producto, el promedio del costo de los dos productos será de \$13.50 dólares

q = Frecuencia de consumo, para este análisis asumiremos que la frecuencia de consumo del producto será mínimo (una vez al año)

$$U = 336,905 * 13,50 * 1 = \text{USD } 4,548.271 \text{ Tamaño del universo}$$

Lo que significa que los clientes potenciales 336,905, con una frecuencia de consumo mínimo de un producto al año, con el precio promedio de usd13,50 producirían un ingreso posible de USD 4,548.271 por año.

1.3.1.3 PRUEBA PILOTO

Antes de la elaboración del diseño de cuestionario definitivo se debe elaborar una prueba piloto, la misma que nos ayudará a determinar si la formulación de las preguntas es la correcta, por otro lado nos permite determinar la aceptación del proyecto.

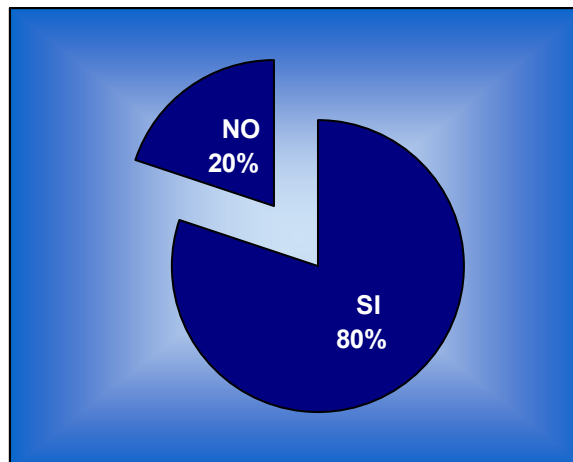
En el caso de este proyecto dentro de la encuesta realizada para la prueba piloto se obtuvieron los siguientes resultados de la pregunta principal donde 16 personas contestaron que estarían dispuestos a consumir los productos naturales propuestos en este proyecto y solo 4 personas contestaron que no.

NIVEL DE ACEPTACION = 80% (16 persona) “p”

NIVEL DE RECHAZO= 20% (4 personas) “q”

Estos datos obtenidos de “p” 80% y “q” 20% nos permitirá obtener el tamaño de la muestra.

Grafico No 2 PRUEBA PILOTO



1.- Diseño cuestionario

La elaboración del cuestionario es muy importante, las preguntas deben estar planteadas de una forma clara, además deben proporcionar como resultados variables que nos ayuden a conocer más sobre el mercado.

Es importante determinar el tipo de preguntas que existen para la elaboración de un cuestionario.

Preguntas abiertas:

Son las que no determinan de antemano las alternativas de respuesta, por lo cual el número de respuestas es muy elevado.

Preguntas cerradas:

Estas contienen categorías o alternativas de respuestas que han sido delimitadas, éstas pueden ser dicotómicas (de dos preguntas) o incluir varias alternativas de respuestas múltiples.

Preguntas de escalas de intervalos:

Estas preguntas que ofrecen al encuestado un rango o intervalos para la selección.

En la elaboración del cuestionario debido a la necesidad se han utilizado preguntas de dos tipos como se visualiza en el cuadro que se detalla a continuación:

Tabla No 2

MATRIZ DE PLANTEAMIENTO DEL CUESTIONARIO			
OBJETIVO	VARIABLE	TIPO	PREGUNTA
Identificar los datos de - Monográficos básicos del encuestado.	Información General.	Cerrada	Sexo Femenino - Masculino
Identificar los datos de - Monográficos básicos del encuestado.	Información General.	Escala Intervalos	Edad. 18- 20 20-30 30 - 40 50 o mas Pregunta 1
Determinar la La ubicación más adecuada que convenga a los clientes.	Preferencia ubicación.	Cerrada	Sector Sur Norte Centro Valle Cumbayá Valle Chillós Pregunta 2
Conocer el nivel de satisfacción de los clientes en cuanto al Producto	Aceptación del producto	Cerrada	Comentarios Excelentes Buenos Regulares Malos Pregunta 3
Determinar el grado de aceptación del mercado frente al producto	Aceptación del producto	Cerrada Dicotomicas	Recomendación SI NO Pregunta 4
Determinar el grado de aceptación del mercado frente al producto	Preferencia del producto	Cerrada	Utilización Pregunta 5
Determinar la preferencia del mercado frente al producto	Preferencia del producto	Cerrada	Preferencia frente a los productos contemporáneos Pregunta 6
Determinar el consumo del mercado	Consumo del producto	Cerrada Dicotomicas	Consumo SI NO Pregunta 7
Determinar la frecuencia de consumo de los productos	Frecuencia De consumo	Escala Intervalos	Frecuencia 15 Días 30 Días 45 Días 60 Días Pregunta 8
Conocer los lugares más frecuentes de adquisición del producto	Competencia.	Cerrada	Lugar de adquisición Supermercados Farmacias Tiendas Naturistas Otros

			Pregunta 9
Conocer el tipo de producto que es el de preferencia del consumidor	Preferencia De producto	Cerrada	Preferencia de producto Suplementos Alimenticios Mejoramamiento Inmunológico Antioxidante Desintoxicación Otros Pregunta 10
Conocer la aceptación del producto en específico	Preferencia De producto	Cerrada Dicotomicas	Consumo SI NO Pregunta 11
Conocer la capacidad adquisitiva del producto	Capacidad Pago	Escala Intervalos	Valor del producto 15 dólares 20 dólares 25 dólares 30 dólares Pregunta 12
Conocer el nivel de ingresos del mercado	Ingresos del mercado	Escala Intervalos	Ingresos 0- 120 dólar 121-200 dólar 201- 500 dólar 501-1000 dólar 1001 dólar mas Pregunta 13
Conocer el nivel de de precios del producto	Precio del producto	Escala Intervalos	Porcentaje 5 % 10 % 15% 20 % Pregunta 14

Elaborado por: Maria Carolina Carolina Paredes S.

Ver ANEXO 1 (prueba piloto) , ANEXO 2 (cuestionario)

2.- Procesamiento prueba piloto

El procesamiento de los datos tanto de la prueba piloto como de la encuesta final se realizó en el sistema SPS, el mismo que determinó que el 80% de los encuestados estaban de acuerdo con el consumo del producto, lo que nos indica que el nivel de aceptación de los productos naturales es óptimo.

A base de la formulación del cuestionario original y luego de la elaboración de la encuesta piloto se vio la necesidad de realizar la eliminación de las preguntas que se considero repetitivas, como es el caso de las preguntas 3, 6, 7, 10, 16

1.3.1.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se conoce como tamaño de la muestra a un conjunto de elementos o individuos de una población, escogidos para obtener información de los mismos de tal manera que nos indiquen una información general aproximada de la población total.

Debido a que el tamaño de la muestra es superior a 500.000 habitantes se calculara el tamaño de la muestra con formula de muestra infinita.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{Zc^2 p (1 - p)}{e^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Zc = Valor de Z critico, correspondiente a un valor dado del nivel de confianza

Utilizaremos el nivel de confianza del 94% (1,88)

p= Proporción de éxitos en la población 80%

e= error en la proporción de la muestra. Tomando el 6%

$$n = \frac{Zc^2 p (1 - p)}{e^2}$$

$$n = \frac{(1,88)^2 0.80 (1 - 0.20)}{(0,06)^2}$$

$$n = 157,08$$

$$n = 158 \text{ encuestas.}$$

Se ha determinado que por el tamaño de la muestra el número de encuestas a realizarse es de 158, las mismas que se aplicarán en el Distrito Metropolitano de Quito.

Nota: esta determinado por la tabla de la curva normal

1.3.1.5 PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información se realizó en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 12.0 inglés con la ayuda de este programa se puede ingresar cada una de las encuestas determinando primero la naturaleza de cada pregunta lo que facilita el análisis.

El ingreso de los datos dentro del sistema SPSS se deben hacer primero con la asignación numérica a cada una de las respuestas de las preguntas, una vez procesada la información el programa despliega un análisis detallado de cada pregunta, con un resultado estadístico y gráfico.

1.3.1.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez procesada la información se puede analizar los siguientes resultados a cada una de las preguntas

1.- ¿Que edad tiene?

El porcentaje más significativo es del 42,4% con un promedio entre 20 y 30 años, seguido por el 34,8% entre 30 y 40 años, como lo detalla el cuadro adjunto.

Tabla No 3 Promedio Edad personas encuestadas

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
18-20	27	17,1	17,1	17,1
20-30	67	42,4	42,4	59,5
30-40	55	34,8	34,8	94,3
50 O MAS	9	5,7	5,7	100
Total	158	100	100	

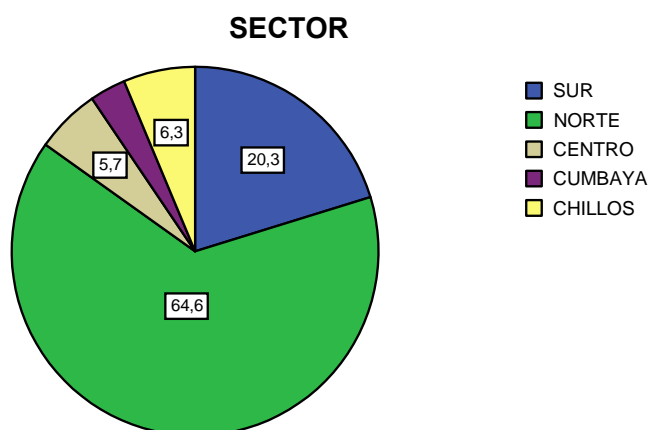
2.- ¿En que sector vive?

El sector más importante es el norte 64,6% seguido por el sur 20,3%

Tabla No 4 Sectores de vivienda

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SUR	32	20,3	20,3	20,3
NORTE	102	64,6	64,6	84,8
CENTRO	9	5,7	5,7	90,5
CUMBAYA	5	3,2	3,2	93,7
CHILLOS	10	6,3	6,3	100
Total	158	100	100	

Grafico No 3 Sector de la población



3.- ¿Que clases de comentarios ha escuchado sobre los productos naturales?

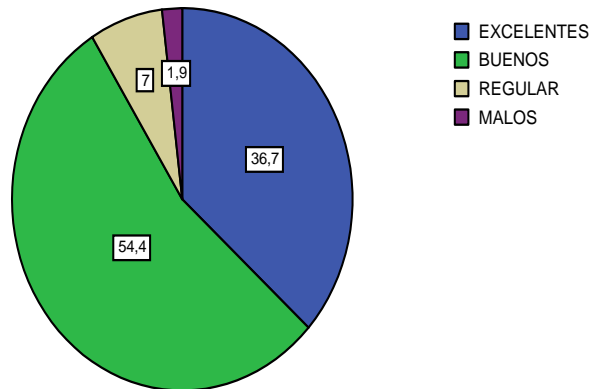
Los comentarios buenos tiene un porcentaje del 54,6% siendo el mas significativo seguido por excelente con el 36,7%.

Tabla No 5 Comentarios Productos Naturales

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
EXCELENTES	58	36,7	36,7	36,7
BUENOS	86	54,4	54,4	91,1
REGULAR	11	7	7	98,1
MALOS	3	1,9	1,9	100
Total	158	100	100	

Grafico No 4 Comentarios Productos Naturales

COMENTARIOS



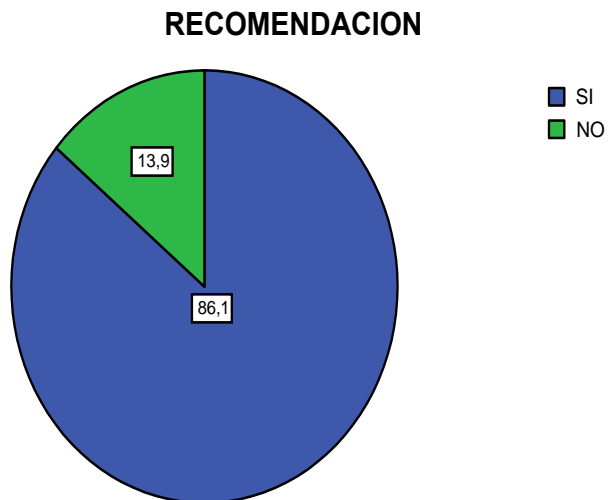
4.- ¿Recomendaría el consumo de productos naturales a sus conocidos?

El porcentaje de recomendación es bastante superior correspondiendo al 86,1%

Tabla No 6 Recomendación de consumos de productos naturales

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SI	136	86,1	86,1	86,1
NO	22	13,9	13,9	100
Total	158	100	100	

Grafico No 5 Recomendación Consumo Productos Naturales



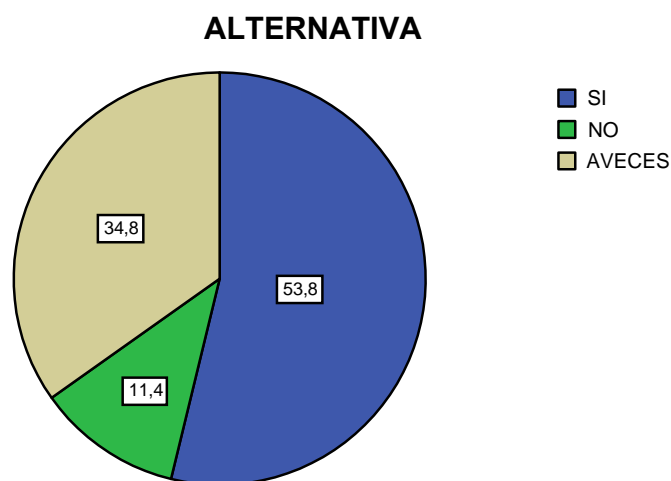
5.- ¿Ha utilizado productos naturales como alternativa de sanación?

El porcentaje mas alto afirma que si han utilizado productos naturales como alternativas 53,8%

Tabla No 7 Utilización de productos naturales

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SI	85	53,8	53,8	53,8
NO	18	11,4	11,4	65,2
AVECES	55	34,8	34,8	100
Total	158	100	100	

Grafico No 6 Porcentaje Utilización de Productos Naturales



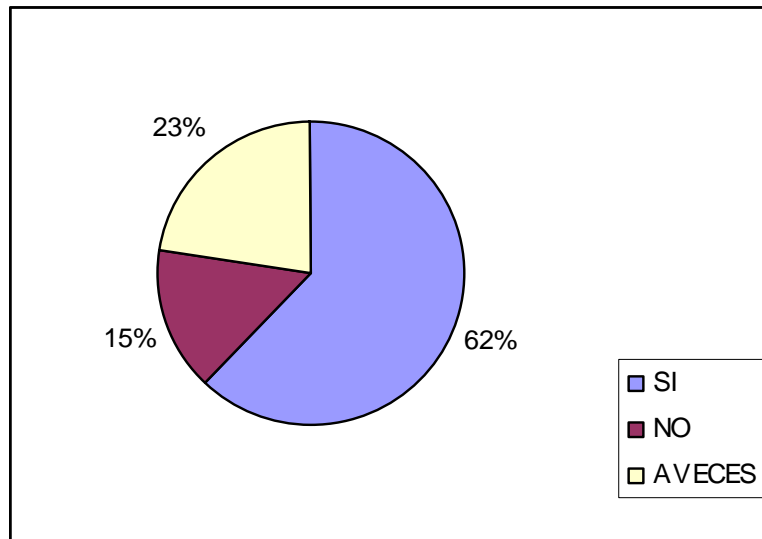
6.- ¿Cree que los productos naturales son mejores que los contemporáneos?

Mas de la mitad de los encuestados opinan que los productos naturales son mejores que los productos químicos 62%

Tabla No 8 Productos Naturales frente a productos contemporáneos

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SI	98	62	62	62
NO	24	15,2	15,2	77,2
AVECES	36	22,8	22,8	100
Total	158	100	100	

Grafico No 7 Comparación Productos Naturales versus Productos Contemporáneos



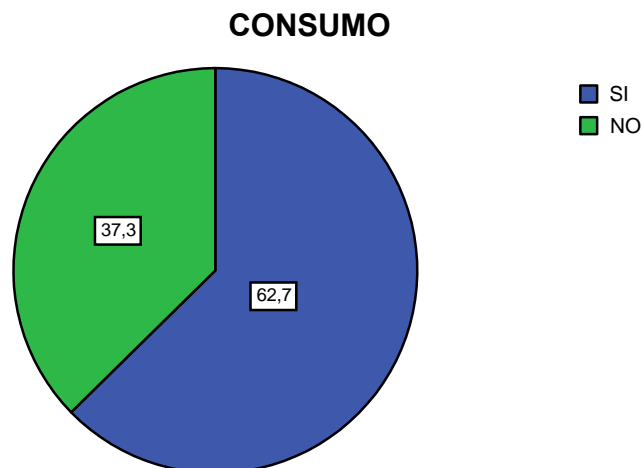
7.- ¿Consume actualmente productos naturales?

La mayoría de los encuestados a respondido que si consume en la actualidad este tipo de productos 62,7%

Tabla No 9 Consumo de Productos Naturales

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SI	99	62,7	62,7	62,7
NO	59	37,3	37,3	100
Total	158	100	100	

Grafico No 8 Porcentaje Utilización de Productos Naturales



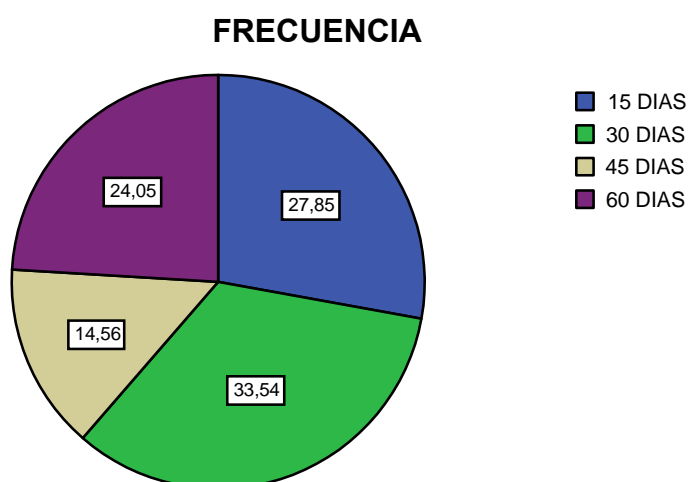
8- ¿Con que frecuencia usted adquiere este tipo de productos?

La frecuencia de consumo principal es de cada mes 33,5% seguida por el consumo quincenal 27,8%

Tabla No 10 Frecuencia de Consumo de Productos Naturales

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
15 DIAS	44	27,8	27,8	27,8
30 DIAS	53	33,5	33,5	61,4
45 DIAS	23	14,6	14,6	75,9
60 DIAS	38	24,1	24,1	100
Total	158	100	100	

Grafico No 9 Frecuencia de Productos Naturales



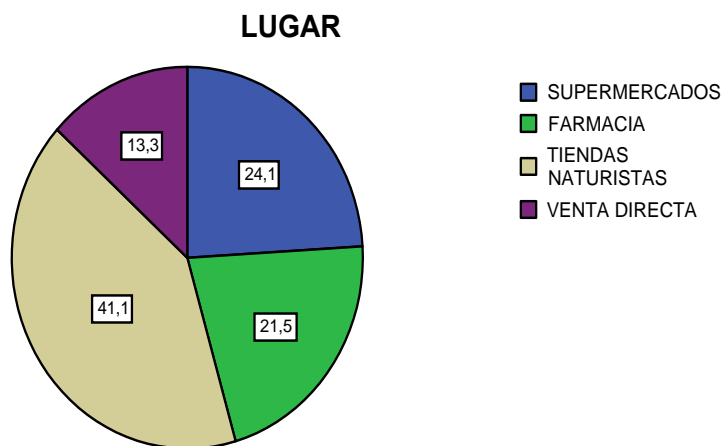
9.- ¿Dónde compra usted con más frecuencia este tipo de productos?

El lugar mas visitado para la adquisición de productos naturales son las tiendas naturistas 41,1 en segundo lugar están los supermercados 24.1% seguidos muy de cerca por las farmacias 21,5%

Tabla No11 Lugares de adquisición de Productos Naturales

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SUPERMERCADOS	38	24,1	24,1	24,1
FARMACIA	34	21,5	21,5	45,6
TIENDAS NATURISTAS	65	41,1	41,1	86,7
VENTA DIRECTA	21	13,3	13,3	100
Total	158	100	100	

Grafico No 10 Lugares de Adquisición



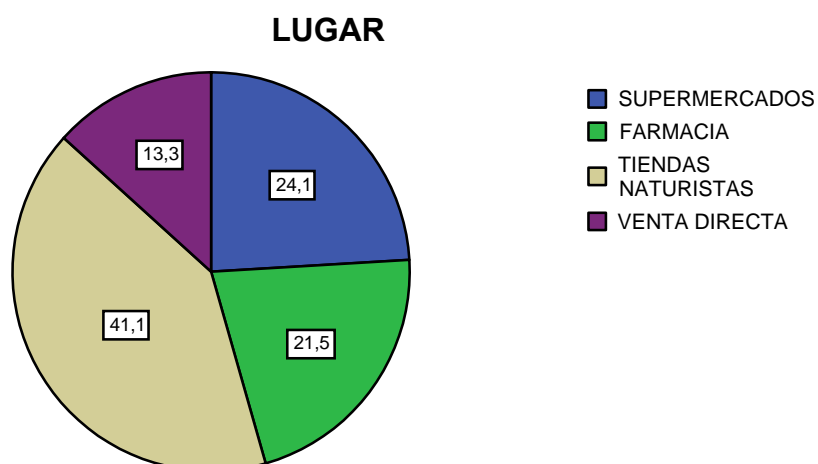
10.- ¿Qué clases de productos naturales a utilizado o utilizado?

El primer lugar de las preferencias de consumos lo ocupan los suplementos alimenticios 42,4% le sigue mejoramiento inmunológico con 23,4%.

Tabla No12 Clases de productos naturales mas utilizados

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS	67	42,4	42,4	42,4
MEJORAMIENTO INMUNOLÒGICO	37	23,4	23,4	65,8
ANTIOXIDANTE	13	8,2	8,2	74,1
DESINTOXICACIÒN	22	13,9	13,9	88
OTROS	19	12	12	100
Total	158	100	100	

Grafico No 11 Lugares de Adquisición



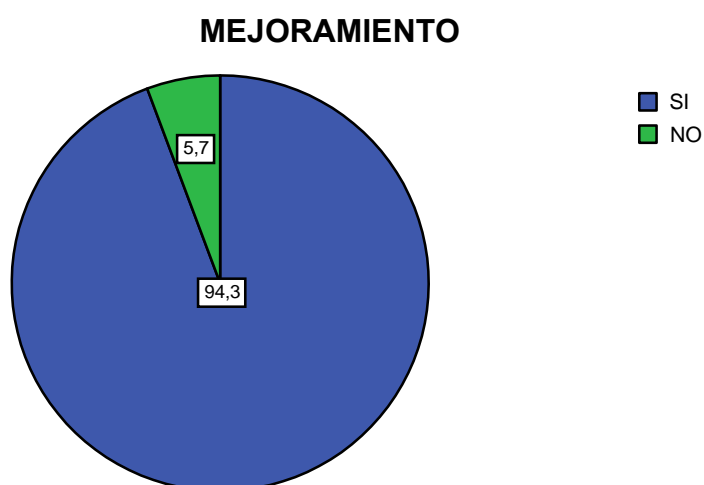
11.- ¿Consumiría un producto que le permita mejorar sus sistema inmunológico y además es un antioxidante que le permita mejor su calidad de vida?

La aceptación del producto es más del 50% del mercado con un porcentaje del 94,3%.

Tabla No13 Nivel de Aceptación

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SI	149	94,3	94,3	94,3
NO	9	5,7	5,7	100
Total	158	100	100	

Grafico No 12 Nivel de Aceptación



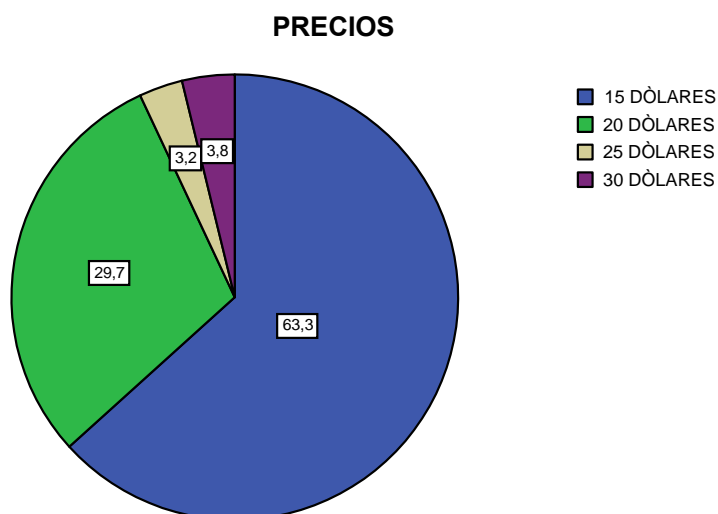
12.-¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este tipo de productos?

El porcentaje más alto tiene un valor promedio de 15 dólares 63,3% seguido por 20 dólares 29,7%

Tabla No14 Promedio de valor a pagar

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
15 USD	100	63,3	63,3	63,3
20 USD	47	29,7	29,7	93
25 USD	5	3,2	3,2	96,2
30 USD	6	3,8	3,8	100
Total	158	100	100	

Grafico No 13 Promedio Valor a Pagar



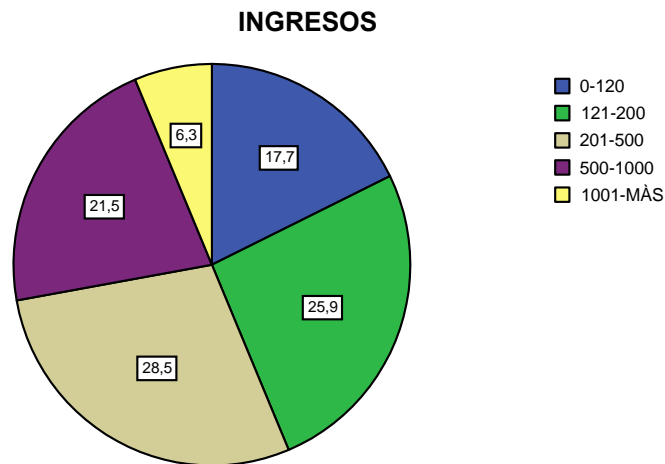
13.- ¿Cuál es su nivel de ingresos?

El nivel de ingresos de los encuestados es muy parejo se encuentra en primer lugar el rango 200 a 500 con 28,5% seguido por 121- 200 con 25,9

Tabla No15 Nivel de ingresos

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0-120	28	17,7	17,7	17,7
121-200	41	25,9	25,9	43,7
201-500	45	28,5	28,5	72,2
500-1000	34	21,5	21,5	93,7
1001-MÀS	10	6,3	6,3	100
Total	158	100	100	

Grafico No 14 Nivel de Ingresos



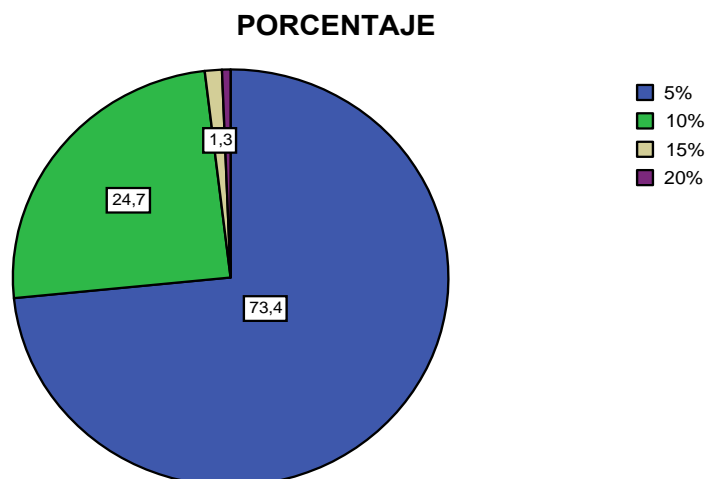
14.-¿ Que porcentaje de su sueldo destina usted para la compra de medicina natural?

El porcentaje mas alto 5% con el con el 73,4% seguido por el 24,7% que destina el 10% de su sueldo para productos similares.

Tabla No16 Porcentaje promedio destinado para el consumo De Productos Naturales

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
5%	116	73,4	73,4	73,4
10%	39	24,7	24,7	98,1
15%	2	1,3	1,3	99,4
20%	1	0,6	0,6	100
Total	158	100	100	

Grafico No 15 Promedio Destinado para el Consumo de Productos Naturales



1.4 FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA

Un factor determinante que afecta a la demanda en general es el tamaño y crecimiento de la población, en el proyecto se ha determinado que el tamaño de la población es de 366,905 habitantes y el porcentaje de crecimiento se estima que será el 2.18% anual.

De acuerdo a la encuesta que se realizó se ha podido determinar algunos factores importantes que afectan a la demanda del proyecto en específico, los mismos se detallan a continuación:

Los factores que afectan a la demanda son:

- Tamaño de la población
- Hábitos de consumo
- Gustos y preferencias
- Frecuencia de consumos
- Nivel de ingresos
- Precio del producto

1.4.1 Hábitos de Consumo

En la actualidad el consumo de productos naturales se ha incrementado debido a la búsqueda del ser humano no solo de mejorar su calidad de vida si no de cuidado al medio ambiente.

Es así que podemos determinar la aceptación del mercado sobre los productos naturales como favorable esto se demuestra en los resultados arrojados por las preguntas número 4 y 7 realizadas en la encuesta en donde podemos determinar en promedio entre estas obteniendo el 74,4% en promedio de las personas encuestadas tiene una preferencia hacia el consumo de productos naturales, como lo demuestra el resultado detallado de las preguntas ya mencionadas.

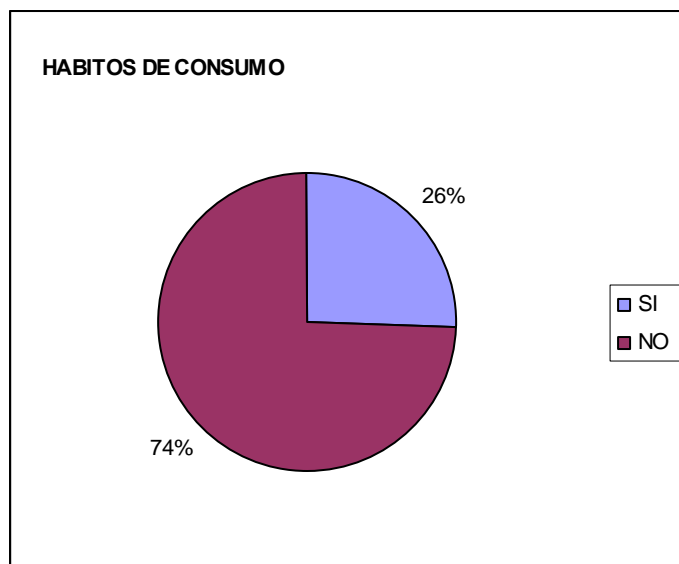
4.- ¿Recomendaría el consumo de productos naturales a sus conocidos?

El 86,1% recomienda el uso de productos naturales y el 13,9% no recomendaría.

7.- ¿Consume actualmente productos naturales?

El 62,7 % consume actualmente productos naturales y el 37,3% no los consumen productos naturales

Grafico No 16 Promedio de Habitos de Consumos



1.4.2 Gustos y Preferencias

Se ha elaborado preguntas que posiblemente permita determinar las preferencias de los consumidores entre los productos naturales y los productos farmacéuticos o medicina química como se puede determinar en la pregunta seis que la preferencia por los productos naturales es mayoritaria, el 62% piensa que los productos naturales son mejores que los farmacéuticos el 22,8% piensa que los productos naturales a veces son mejores y el 15,2% piensa que los productos naturales no son mejores. Como lo demuestran las graficas adjuntas

1.4.3 Frecuencia de consumo.

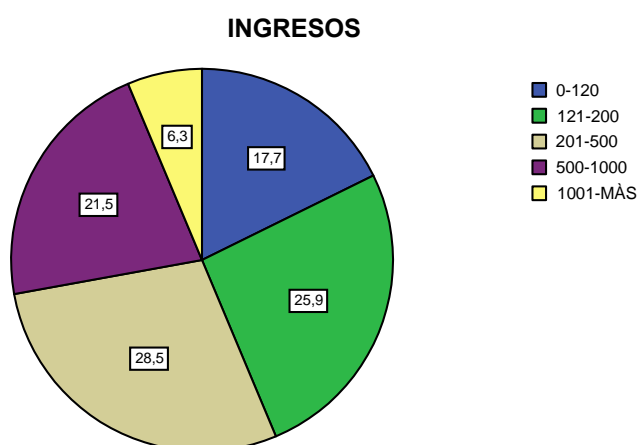
Otro factor importante dentro de la demanda es la frecuencia de consumo del producto, la frecuencia ayuda a determinar la rotación de producto y la producción optima para poder cubrir la demanda se puede determinar el la pregunta 8, la frecuencia de consumo que tiene el mercado referente al consumo de los productos naturales, el 33, 54% del mercado realiza consumos con una frecuencia de 30 días el 27,85 % del mercado realiza consumos con un frecuencia de 15 días, el 24,06% del mercado realiza consumos con un frecuencia de 60

días y el 14,56% con una frecuencia de 45 días, lo que da como resumen que el 48,1% del mercado esta dentro de la proyección de ventas adecuada para el proyecto entre 15 y 30 días.

1.4.4 Nivel de ingresos

El poder adquisitivo del mercado es otro factor que afecta a la demanda directamente, es así que podemos determinar en base a la pregunta trece el promedio del nivel de ingresos del mercado objetivo, donde el 56,3% del mercado encuestado esta en la capacidad de adquirir los productos ofertados, este promedio se ha obtenido sumando los porcentajes obtenidos por cada rango de ingresos mayores a \$200 dólares.

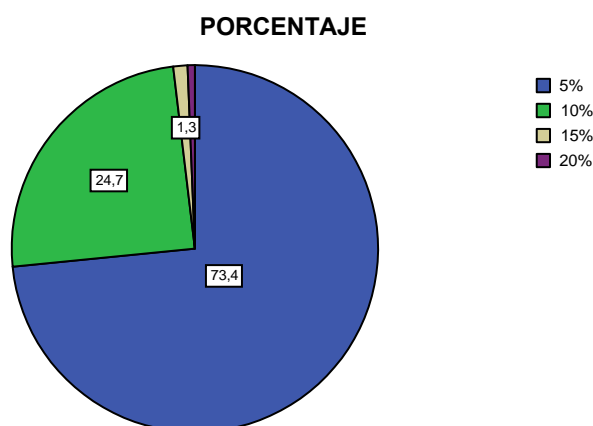
Grafico No 17 NIVEL DE INGRESOS



1.4.5 Precio del producto

En todos los proyectos el precio del producto es un factor aunque no determinante importante, el mismo ha sido analizado en la pregunta catorce donde se puede determinar el porcentaje de ingresos que destinan los posibles consumidores para la adquisición de productos naturales, esto servirá como una referencia en la política de costos que adoptara posteriormente la dirección del proyecto.

Grafico No 18 PRECIO DEL PRODUCTO



1.5 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA DEMANDA EXTERNA

La demanda del presente proyecto la constituyen todos los ciudadanos del Distrito Metropolitano de Quito, económicamente activa.

Haciendo referencia a los datos estadísticos del VI censo de población y vivienda 2001 realizado por el INEC en la ciudad de Quito, tenemos que el norte de Quito fue delimitado por las siguientes parroquias: El Condado, Carcelén, Comité del Pueblo, Ponceano, Cotocollao, Cochapamba, Concepción, Kennedy, San Isidro del Inca, Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre.

La población urbana económicamente activa se determina en el siguiente cuadro.

Tabla No 17 CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDADES PRINCIPALES Y SEXO

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD	QUITO TOTAL
POBLACIÓN TOTAL	1,544,067
Población Menor de 10 años	242,175
Población en Edad de Trabajar (PET)	1,301,892
Población Económicamente Activa (PEA)	795,444
Ocupados	748,824
Ocupados Plenos	366,905

Fuente Bibliográfica INEN 2008
Elaborado :María Carolina Paredes S

La población total de Quito es de 1, 544,067, sin embargo el proyecto está dirigido hacia la población PEA (económicamente activa) 795,444 habitantes, dentro de PEA delimitaremos tomando en referencia solo a los PEA OCUPADOS PLENOS 366,905 habitantes que representan la demanda total del proyecto.

1.5.1 DEMANDA ACTUAL DEL PROYECTO

La demanda actual del producto está determinada por el siguiente cuadro.

Tabla No 18 CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDADES PRINCIPALES Y SEXO

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD	QUITO TOTAL
Población Económicamente Activa (PEA)	795,444
Ocupados	748,824
Ocupados Plenos	366,905

Fuente Bibliográfica INEN 2008
Elaborado María Carolina Paredes S.

De acuerdo a la encuesta el 62,70% de la población consume productos naturales. Con el fin de obtener una demanda real se han utilizado estos índices que permitan segmentar el mercado global basado en la encuesta realizada.

Tabla No 19 DEMANDA ACTUAL CONSUMO DE PRODUCTOS NATURALES		
AÑO	Población	Consumo 62,70%
2008	366.905	230.049 habitantes

Fuente Bibliográfica INEN 2008 Elaborado María Carolina Paredes S.

1.5.2. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

La proyección de crecimiento de la población está dada la población actual, según las estadísticas se espera que el promedio de crecimiento en el Ecuador sea del 2.18% por año.

Calculando el valor promedio de \$ 13.50 podemos tener la demanda en dólares.

Tabla No 20 PROYECCION DE LA DEMANDA			
VALORES DOLARES			
AÑO	Habitantes	Valor USD 13,50	Año (\$)
2009	235064	3.173.364	38.080.368
2010	240188	3.242.538	38.910.456
2011	245425	3.313.238	39.758.850
2012	250775	3.385.463	40.625.550
2013	256242	3.459.267	41.511.204

Fuente Bibliográfica INEN 2008 Elaborado: Maria Carolina Paredes S.

1.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta es el volumen que los fabricantes colocan en el mercado para la venta, donde existe una relación precio/costo esto significa que el precio es el límite en el que se ubica el costo de producción, cuando el precio es mayor o igual al costo, se puede mantener una oferta en el mercado, cuando el precio es menor al costo no se puede sustentar una oferta.

1.6.1 CLASIFICACIÓN DE LA OFERTA

Oferta Monopólico

Se conoce como oferta monopólica cuando existe un solo vendedor en el mercado, este tiene opción de colocar precios y regular las cantidades ofertadas y las condiciones de venta.

Existen restricciones para entrar en el mercado de los monopolios los principales son:

Se requiere un capital alto, además de patentes, licencias, leyes y reglamentos, entre otros.

Oferta oligopolio

Esta se da cuando existe más de un producto en el mercado, en número reducido de manera que la contribución del productor al total es tan alta que su competencia es concentrada en el precio, cantidad con las políticas necesarias que permiten el control de mercado por lo que las utilidades son más altas.

La oferta oligopolio tiene los siguientes acuerdos;

- Fijación de precios, cantidades y restricciones.
- Fijación de cuotas para empresa, determinadas por la cantidad de producción o distribución geográfica del mercado, etc.

Este tiene el beneficio de poseer incentivos que ayudan a mejorar el producto en su diseño, calidad y su técnica de producción.

Oferta Competitiva.

Esta oferta se define en cuatro condiciones.

- Cuando las empresas ofrecen un producto que es homogéneo o no diferenciado, a los compradores les es indiferente comprar los productos de cualquier empresa.
- No hay restricciones para participar en este mercado.
- Conocimiento general de las condiciones existentes en el mercado
- Ninguna de las empresas influye individualmente sobre el precio o sobre las cantidades a ser ofertadas en el mercado.

El presente proyecto se encuentra en un mercado de oferta competitiva ya que existen muchos competidores y muchos demandantes del servicio.

1.6.2 FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA

Se puede concluir que la producción que se pone a disposición de los demandantes, y se ven afectados por distintas variables que deben ser analizadas gradualmente, explicando la oferta histórica hasta llegar a concluir con la magnitud de la oferta actual, para así tener la información necesaria para proyectar una oferta futura, algunos factores que pueden afectar la oferta pueden ser:

El precio del bien: el precio es uno de los factores más determinantes en el desempeño de un proyecto sin embargo es uno de los elementos más flexibles, esta íntimamente ligados con los costos de producción y su variación se puede ajustar a los márgenes de ganancias estipulados por la dirección, a diferencia de las características del producto.

Al mismo tiempo la competencia de precios es el problema más grave que enfrenta las empresas ya que en muchos de los casos no están correctamente manejados.

Dentro del mercado de los productos naturales debemos diferenciar las diferentes ramas existentes, debido a que se encuentra en el mercado producto no procesado como drogas secas, (plantas medicinales) y producto industrializado, el valor del mismo varía dependiendo de la casa comercial.

El precio de los insumos: si existe un aumento del precio de los insumos, los productores no querrán ofrecer la misma cantidad de bien o servicio al mismo precio por lo que incrementarán el precio de sus productos.

Debido a la naturaleza del producto el precio de los insumos muchas veces son más altos que los de la materia prima, por otro lado esos son difíciles de conseguir y solo se venden a compañías establecidas ya que están sujetos a controles de distribución. Los insumos más costosos son los estabilizantes, ácidos, preservantes y compactantes.

El desarrollo de la tecnología: los avances tecnológicos pueden ayudar a que los costos de producción disminuyan, por lo tanto los productores estarán dispuestos a ofrecer más de su bien o servicio al mismo precio.

En la producción es primordial el poder contar con una tecnología avanzada que permita que la calidad del producto sea óptima, esto garantiza la eficacia este factor determinante para productos de consumo humano.

En la actualidad se puede acceder a gran cantidad de maquinaria tanto usada como nueva para la industria farmacéutica.

Productos relacionados o sustitutos: si el precio de un bien sustituto aumenta afecta a la oferta del otro bien relacionado, ya que los productores de este otro bien que no subió de precio querrán incrementar su producción para captar más mercado, si por el contrario el precio del bien sustituto disminuye entonces, los productores del otro bien relacionado disminuirán su oferta por la pérdida de mercado. En el mercado de los productos naturales existe gran cantidad de productos que tienen características similares sin embargo los costos de los

mismo, el nombre comercial y el laboratorio que respalda los productos son los que determinan la diferencia.

1.6.3 NÚMERO Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LOS COMPETIDORES

Los principales competidores son los Laboratorios Fitofarmacos, los mismos que se dedican a la elaboración de productos naturales en el país existen 26 registrados en el Ministerio de Salud con permisos de funcionamientos, algunos de estos no solo producen para el consumo nacional si no que tiene productos para la exportación, dentro de los más importantes podemos mencionar a Fitoterapia, Alfa Natu, Citrus Carden, que han conseguido afianzar su marca dentro del mercado actual.

1.6.4 INCURSIÓN DE NUEVO COMPETIDORES

En el mercado de la elaboración de productos naturales uno de los principales problemas es la aparición de pequeños productores informales que no cuentan con las normas que la ley exige, ósea no cuentan con registros sanitarios ni permisos de funcionamiento, sin embargo se puede encontrar en el mercado varios productos que no tienen registro sanitario o que tienen registros duplicados. Por otro lado también están los productos que entran al país ilegalmente principalmente desde Colombia, ya que la tecnología y la materia prima tienen costos menores, esto ha producido que el contrabando de productos colombianos sea un factor determinante para los productores nacionales.

1.6.5 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA OFERTA.

Medicina Natural es un concepto amplio que nos permitirá tratar una gran variedad de medicinas complementarias y alternativas, incluyendo: medicina herbaria, suplementos dietéticos, homeopáticos, acupuntura, terapia neural, biomagnetismo, digitó puntura, y otras de las muchas medicinas alternativas que existen actualmente.

La teoría del poder curativo de la naturaleza comenzó alrededor del siglo V y IV antes del Cristo y fue descrito por seguidores de Hipócrates y Galeno entre los años 460 y 200 A.C. La doctrina sostiene que la naturaleza dota al organismo humano con poderes internos para restaurarse a si mismo su salud.

1.6.6 OFERTA ACTUAL

De la fabricación de productos farmacéuticos sustancias químicas medicinales y productos orgánicos, la producción de productos orgánicos corresponde a la fabricación de productos naturales el 40% de los valores históricos, de este valor solo el 42% se comercializa localmente el resto de la producción se exporta a Europa y Estados Unidos

Tabla No 21 SERIE HISTORICA DE LA PRODUCCION TOTAL

ACTIVIDAD ECONÓMICA	SERIE HISTORICA DE LA PRODUCCION TOTAL POR RAMAS DE ACTIVIDA AÑO 2001 – 2005 (VALORES EN DOLARES)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Fabricación de productos Farmacéuticos sustancias Químicas medicinales y productos botánicos	59.924.268	60.599.699	58.966.013	65.389.016	68.303.197
Fuente Bibliográfica INEN 2008 Elaborado: María Carolina Paredes S					

Tabla No 22 PROMEDIO DE COMERCIALIZACION NACIONAL PRODUCTOS FARMACEUTICOS

ACTIVIDAD ECONÓMICA	COMERCIALIZACION NACIONAL PRODUCTOS NATURALES AÑO 2001 – 2005 (VALORES EN DOLARES)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Fabricación de productos Botánicos Comercialización nacional	25.168.192	25.451.873	24.765.726	27.463.387	28.687.343
Fuente Bibliográfica INEN 2008 Elaborado : María Carolina Paredes S					

1.6.7 PROYECCIONES DE LA OFERTA

Para obtener el valor proyectado de la oferta se ha realizado un cuadro estadístico tomando en cuenta el valor futuro, donde se ha despejado la variable (i) para poder determinar la tasa de crecimiento que ha tenido en el pasado la oferta.

“Se ha determinado el factor de crecimiento utilizando la formula estadística de $VF = VP (1+i)^n$ debido a que los datos históricos obtenidos se ajustan a una tendencia lineal”³

FORMULA VALOR FUTURO

$$VF = VP (1+i)^n$$
$$i = \sqrt[n]{VF / VP} - 1$$

Donde:

VF = Valor futuro

VP = Valor presente

i = Factor de crecimiento

n= numero de años

De lo valores obtenidos el promedio de crecimiento de la demanda 0.0169

³ INVESTIGACION DE MERCADOS; A.Aaker, V Kumar Georges Day , Cuarta Edición, pag 322

Tabla No 23 PROMEDIO DE COMERCIALIZACION NACIONAL PRODUCTOS

COMERCIALIZACION NACIONAL PRODUCTOS NATURALES AÑO 2005 – 2013 (VALORES EN DOLARES)	
2005	29172159
2006	29665169
2007	30166510
2008	30676324
2009	31194754
2010	31721945
2011	32258046
2012	32803207
2013	33357581

Fuente Bibliográfica INEN 2008 Elaborado: Maria Carolina Paredes S.

1.7 DETERMINACION DE LA DEMANADA INSATISFECHA

Una vez que se ha determinado el valor futuro tanto de la oferta como el de la demanda se puede determinar la demanda insatisfecha.

Tabla No 24 DEMANDA INSATISFECHA

DEMANDA INSATISFECHA AÑO 2009 – 2013 (VALORES EN DOLARES)			
AÑO	DEMANDA	PRODUCCION	DEMANDA INSATISFECHA
2009	50.773.824	31194754	19.579.070
2010	51.880.608	31721945	20.158.663
2011	53.011.800	32258046	20.753.754
2012	54.167.400	32803207	21.364.193
2013	55.348.272	33357581	21.990.691

Elaborado por: Maria Carolina Paredes Sanchez S.

Tabla No 25 VALOR EN DOLARES COMERCIALIZACION NATURALES

COMERCIALIZACION NACIONAL PRODUCTOS NATURALES AÑO 2005 – 2013 (VALORES EN DOLARES)	
2005	29172159
2006	29665169
2007	30166510
2008	30676324
2009	31194754
2010	31721945
2011	32258046
2012	32803207
2013	33357581

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

1.8 COMERCIALIZACIÓN

Si bien la producción es una actividad económica necesaria, algunas personas subestiman la importancia con respecto a la comercialización.

Creen que es solo tener un buen producto, los negocios serán un éxito, pero la comercialización del mismo juega un papel importantísimo en el éxito o fracaso de un proyecto

El caso es que la producción y la comercialización son partes importantes de todo un sistema comercial destinado a suministrar a los consumidores los bienes y servicios que satisfagan sus necesidades. Al combinar producción y comercialización, se obtienen las cuatro utilidades económicas básica: de forma, de tiempo, de lugar y de posesión, necesarias para satisfacer al consumidor.

La comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean, y debería servir de guía para lo que se produce y se ofrece.

Utilidad de posesión significa obtener un producto y tener el derecho de usarlo o consumirlo.

Utilidad de tiempo significa disponer del producto cuando el cliente lo desee.

Utilidad de lugar significa disponer del producto donde el cliente lo desee.

Como estrategia de comercialización se utilizara la distribución o venta a mayoristas.

1.8.1 Estrategia de Precios

Una estrategia de precios es un conjunto de principios, y limitaciones fundamentales para la fijación de precios inicial y lo largo del ciclo de vida del servicio o producto con el cual se pretende lograr los objetivos financieros del proyecto, por las características del sistema de comercialización fabrica-distribuidor – consumidor, la estrategia de ajustes de precios es la mas indicada.

Estrategias de ajustes de precios

Por lo regular las compañías ajustan sus precios para tomar en cuenta diversas diferencias entre los clientes.

- Fijación de precios de descuento y complemento: basa su teoría, en "recompensar" a los clientes.

Descuento por cantidad: reducción del precio para los compradores que adquieran el producto en grandes cantidades.

Complementos: los del tipo promocionales son reducciones del precio a quienes participen en programas de publicidad y apoyo de ventas, mientras que los del tipo cambio son reducciones de precios que se dan a quienes entregan a cambio un articulo viejo al adquirir uno nuevo.

Los precios en este proyecto estarán basados en la estrategia de ajustes de precios.

Primero la distribución del sistema de comercialización se basa en la comercialización directa del producto en donde por la cantidad de productos adquiridos el comprador obtiene un nivel de descuento el mismo que se ve incrementado a mayor cantidad de productos mayor es el descuento.

Sin embargo el precio al consumidor final es fijo, esto significa que el distribuidor, obtendrá una ganancia por cada producto que venda al consumidor final.

1.8.2 Estrategias de Promoción

Para tener una buena promoción a menudo las empresas contratan compañías de publicidad que desarrollen anuncios efectivos, especialistas en promociones de ventas que diseñen programas de incentivos de ventas, y empresas de relaciones públicas que les creen una imagen corporativa.

Las cuatro principales herramientas promocionales son las que se describen a continuación:

- **Publicidad :**

Cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador bien definido.

La mejor publicidad para los productos de consumo humano es la publicidad directa, la de referidos o de mas conocida como de boca en boca, sin embargo como se trata de un producto nuevo se realizara publicidad de lanzamiento del mismo en prensa escrita utilizando publireportajes.

- **Promoción de Ventas:**

Incentivos de corto plazo para alentar las compras o ventas de un producto o servicio.

Mantendremos promociones de ventas permanentes dentro de la venta a los distribuidores. La primera oferta se denomina (seven-pack) donde paga por 6 productos pero lleva 7 el objetivo de esta promoción es que el séptimo producto sea utilizado como prueba testimonial de la calidad del producto y beneficios que otorga en el consumidor.

Por volúmenes de compras trimestral, a los distribuidores que cumplan un volumen establecido por un lapso de tres meses se entregara un viaje pagado al Caribe, el costo de este premio esta cubierto por el 2% del volumen de compras realizadas por el distribuidor siendo necesario haber realizado una compra superior a usd20.000 dólares en el periodo mencionado.

- **Relaciones públicas:**

La creación de buenas relaciones con los diversos públicos de una compañía, la creación de una buena "imagen de corporación", y el manejo o desmentido de rumores, historias o acontecimientos negativos.

Con el fin de dar a conocer a la comunidad médica y científica y público en general los avances en el desarrollo de formulas naturales que permitan un mejor calidad de vida, se establece la participación en ferias y exposiciones de promoción comercial.

- **Ventas personales:**

Presentación oral en una conversación con uno o más compradores posibles con la finalidad de realizar una venta.

El proyecto esta dirigido a la venta por mayor a distribuidores, sin embargo se establece que el departamento de atención al cliente deberá controlar la atención de los distribuidores frente a los clientes finales para cuidar el prestigio de la marca y del producto.

1.8.3 Estrategias de Servicio

Una empresa que ofrece una garantía de servicios produce dos efectos uno interno y otro externo.

Efecto interno produce una mejora en los estándares de calidad del producto porque sus consumidores o usuarios le permiten conocer de forma inmediata las falencias que el producto esta presentando esas pueden encontrarse en calidad de la presentación en cuanto a envases etiquetas y rotulado, tiempo de duración y almacenamiento del producto, inestabilidad en la preservación, como son condiciones atmosféricas y climáticas que inciden en la transportación almacenaje y comercialización de los productos. Ejemplo, los envases que contienen productos o soluciones liquidas tienden a variar su estabilidad por efecto de la presión atmosférica que se presenta en las diferentes altitudes.

Los productos encapsulados en gelatina tienden a ablandarse por efecto de la humedad relativa, que se presenta por efecto de la presencia de humedad y temperatura variable en las condiciones de almacenamiento y por ultimo por tratarse de productos de consumo humano la estabilidad del tiempo de uso de un

producto varia de acuerdo al clima en el que va a ser almacenado, ejemplo climas húmedos con humedades relativas altas y temperaturas altas si no son respetadas por y el consumidor puede presentar reclamos.

La garantía que se le da al consumidor de los treinta días de satisfacción total permite que puedan proceder a presentar el reclamo y la devolución de su dinero en caso de que el producto no haya satisfecho sus expectativas siempre y cuando se haya seguido con las recomendaciones de consumo correctamente.

1.8.4 Estrategia de Plaza

Las estrategias de distribución se hacen a base de decisiones y los objetivos de mercadotecnia general de la empresa.

En la selección de la plaza es importante seleccionar el tamaño y el valor del mercado potencial que se desea abastecer, esto significa que a mayor cantidad de localidades donde el consumidor pueda encontrar lo ofertado mayor cantidad de ventas.

Existen dos tipos de plaza:

- Plaza para productos de consumo
- Plaza para productos industriales

La estrategia de plaza que se aplicara dentro del proyecto es la de plaza al por mayor ya que la venta se realizara a distribuidores mayoristas los que se encargaran después de la comercialización hasta el consumidor final.

1.9 Análisis de Precios

En el mercado existen productos con diferencias muy marcadas en los costos desde usd2.00 hasta usd40.00 dependiendo del segmento de mercado dirigido y de lo complejo de la formula empleada por ejemplo un frasco de 100 tabletas de 500mg c/u de levadura de cerveza cuya formula es la de mas simples en el mercado encontramos en un valor desde usd2.00 hasta usd5.00 si ha esta misma levadura de cerveza se le añade vitaminas como betacoretono y vitamina C el mismo frasco de 100 tabletas de 500mg c/u sin marca comercial genérica tiene un costo que fluctúa desde usd8.00 a usd15.00 si la misma formula es

producida por un marca registrada como por ejemplo MASSON o MAYOR marcas Americanas el mismo producto alcanza un costo desde los usd20.00 hasta los usd36.00. tomando en consideración de que el producto saldrá a la venta con un marca registrada y con materia prima de calidad, se ha considerando el nivel de ingresos percapital actual en país por habitante mas las segmentación al que esta dirigido el producto nivel de ingresos medio en donde los niveles de ingresos va desde el salario básico hasta tres veces el mismo, considerando que el precio debe de ser dentro del rango aceptable de la pirámide de satisfacción de necesidades el precio ponderado medio se fija en el 45% entre el producto básico ofertados en el mercado, siendo este el primer factor de fijación de precio. El segundo factor de fijación de precio del producto es el costo de producción, sobre el valor total de materia prima (extractos de plantas) insumos (compactantes, aerosol, almidón de yuca estabilizantes) mano de obra, costo tecnológico, costo de administración, margen de utilidad debe de ser el 100% del costo del producto sobre este valor se marginan los diferentes descuentos a los distribuidores y los descuentos adicionales que se entregan mediante bonos , regalías y promociones.

1.10 Canales de Distribución

Los canales de distribución permiten a las empresas ofrecer un mejor servicio a los clientes actuales y poder llegar de una mejor forma a los futuros clientes.

El canal de distribución representa un sistema interactivo que implica a los componentes del mismo, fabricante, intermediario y consumidor, según las etapas que se recorren desde la fabricación del producto hasta el cliente se determinara la estructura del canal.

1.10.1 Cadena de Distribución

Canales de distribución bienes de consumo: cinco canales son los más comunes en la venta de productos tangibles al consumidor o usuario final.

- Productor – consumidor, el canal mas breve y simple para distribuir bienes de consumo no incluye intermediarios.

- Productor- detallista- consumidor, muchos grandes detallistas compran directamente a los fabricantes.
- Productor- mayorista- detallista – consumidor, este es el canal mas tradicional para los bienes de consumo, este sistema es el mas rentable para los miles de detallistas y fabricantes.
- Productor - agente- detallistas- consumidor, en lugar de utilizar al mayorista muchos productores prefieren servirse de agentes intermediarios para llegar al mercado detallista, especialmente a los detallistas a gran escala.
- Productor – agente – mayorista- detallista- consumidor, con el fin de llegar a detallistas pequeños, los fabricantes a veces recurren ala utilización de agentes intermediarios quienes a su vez utilizan mayoristas que venden a las grandes cadenas de tiendas y a las pequeñas, de esta forma llegan a mas consumidores finales.

El proyecto usara como cadena de distribución, producto – detallista- consumidor.

Los detallistas tendrán como nombre comercial distribuidor, este se encargara de realizar la venta al consumidor final, se ha decidido implementar este sistema de distribución ya que de esta forma se puede llegar a mas cantidad de consumidores finales sin dejar de lado la calidad y control que brinda el contar con un distribuidor que esta siempre capacitado y esta siendo evaluado por su desempeño.

1.9.2 Determinación de Márgenes de Precio

El análisis de los márgenes de precios en este proyecto estará determinado por el siguiente cuadro de márgenes de descuentos establecidos por niveles de compras para los distribuidores.

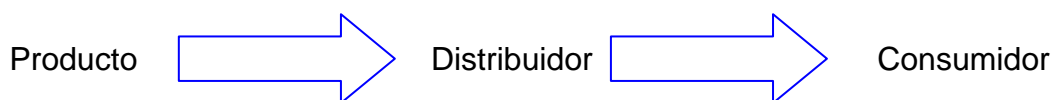


Tabla No 26 PRECIO PROMEDIO COMERCIALIZACION

PRECIOS MARGENES DE COMERCIALIZACION		
	PRECIO	MARGEN %
PRODUCTOR	12	80%
DISTRIBUIDOR	8	20%
CONSUMIDOR	20	100%

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

Tabla No 27 MARGEN COMISIONES DISTRUBUIDORES

MARGEN DISTRIBUCION	
DISTRIBUIDOR A	5%
Compra mínima usd 2000	
DISTRIBUIDOR B	10%
Compra mínima usd 5000	
DISTRIBUIDOR C	15%
Compra mínima usd 10000	
DISTRIBUIDOR D	20%
Compra mínima usd 20000	

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

CAPITULO II

ESTUDIO TECNICO

El estudio técnico tiene por objeto proveer información que permita cuantificar el monto de la inversión y de los costos de operación, una de las conclusiones de este estudio es que se debe poder analizar los procesos de producción de tal forma que optimice el empleo de los recursos disponibles para la producción final, así como información a cerca de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales necesarios para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

La determinación del tamaño del proyecto es de gran importancia ya que este será el eje principal que determinara el correcto desarrollo de las actividades, este influye directamente en el monto de inversión que se necesitara para la implementación del laboratorio, esta íntimamente ligado con la capacidad de producción, la misma que generara la rentabilidad del proyecto.

El tamaño del proyecto dependen de varios factores que determinan el mismo, podemos considerar los mas importantes los que se detallan a continuación.

2.1.1 FACOTRES DETERMINANTES DEL TAMAÑO

2.1.1.1 Mercado

El mercado o la demanda insatisfecha es uno de los factores mas importantes para determinar el tamaño del proyecto, en el estudio de mercado permite conocer la magnitud del mercado insatisfecho, que para nuestro estudio constituye el mercado objetivo del laboratorio. Para una empresa nueva es un gran reto el poder cubrir el ciento por ciento del mercado insatisfecho, es más real cubrir un porcentaje de este mercado para controlar la subutilización de maquinaria y mano de obra. Una vez que se tenga un mercado seguro se puede rediseñar la capacidad de producción, haciendo que el tamaño vaya evolucionando con la demanda del producto.

El mercado objetivo para este estudio al momento cuenta con una demanda insatisfecha para el año 2009 valorada en \$ 19.579.070 dólares, lo que da una demanda mensual es de \$ 1.631.589 dólares, inicialmente el proyecto espera posicionarse del 2,5 % del mercado no atendido, lo que equivale a \$ 38.080

dólares mensuales para determinar la cantidad de frascos a producirse dividimos este valor por el costo promedio de venta por proceso \$13.50 dólares, lo que da una cantidad de 2720 frascos mensuales es así que la producción diaria debe cubrir 136 frascos.

El laboratorio estima poder incrementar su posicionamiento en el mercado en un 2% anual.

2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

La disponibilidad de los recursos financieros suele ser un limitante par el desarrollo de un proyecto, ya que se puede contar con un buen proyecto y no con el dinero necesario para la ejecución.

En la actualidad el gobierno buscando impulsar el desarrollo de la pequeña industria ofrece créditos a través de la corporación financiera nacional con un interés menor al estipulado por el banco central para la banca privada.

Este proyecto será financiado por 50,76 % con recursos propios y 49,26% con préstamos del mercado financiero.

2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra.

La mano de obra influye directamente en la capacidad de producción de cualquier proyecto, gracias a la ubicación geográfica del laboratorio la demanda de mano de obra supera a la oferta de trabajo existente en el sector, esto permitirá tener mayor cantidad de opciones de donde escoger al personal mas capacitado para el desarrollo en cada una de las actividades de la producción.

El proyecto necesita dentro de su área de producción el siguiente personal.

Tabla No 28 REQUERIMIENTO MANO DE OBRA LABORATORIO

MANO DE OBRA DIRECTA REQUERIDA

Descripción	Número
Clasificador, lavador, cortador	1
Licador , mezclador	1
Extractor , tamizador	1
Envasador	1
Etiquetas y sellado	1
Control y almacenaje	1
TOTAL	6

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

2.1.1.4 Economías de Escala

A pesar de que el tamaño de las empresas en la actualidad, depende de factores estratégicos, el aprovechamiento de las economías de escala S implica que dependiendo del tamaño del mercado, se puede determinar el crecimiento de las mismas. El concepto de economías de escala tiene que ver con aprovechar la capacidad del mercado, para que en un ambiente de rendimientos decrecientes, al aumentar la producción, se alcance el nivel óptimo de producción

2.1.1.5 Disponibilidad de Tecnología

La tecnología esta directamente ligada con la capacidad de inversión del proyecto. El proceso de producción no necesita de tecnología avanzada ni de maquinaria sofisticada.

En le país existen empresas que ofrecen maquinaria importada de buena calidad, con garantía y a precios razonables, además existen empresas dedicadas a la fabricación de maquinaria similar a la importada con la posibilidad de adaptar las mismas a las necesidades especificas del proyecto con valores mas accesibles.

2.2 DEFINICION DE LA CAPACIDAD DE LA PRODUCCIÓN

De acuerdo a los factores analizados, la empresa será semi-industrial, es decir, cuenta con maquinarias pero con supervisión de los empleados para poner en marcha el proceso y controlar el mismo. A continuación se detalla las capacidades de cada una de las áreas de la planta:

Tabla No 29 MAQUINARIA INSTALADA

CAPACIDAD INSTALADA MAQUINARIA	
<i>Maquinaria</i>	Capacidad instalada (hora)
Licuadaora	40 lt
Extractor	10 lt
Mezclador	60 lt
Envasadora	50 lt
Selladora	30 envases

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

La maquinaria instalada trabajaría jornadas ordinarias de ocho horas diarias, en caso de la demanda del producto se incrementa se puede doblar turnos y duplicar la producción.

Tabla No 30 NIVEL DE PRODUCCION DIARIA

PRODUCCION DIARIA MAQUINARIA

Maquinaria	Capacidad instalada (horas)	Capacidad instalada (diarias)
Licuadaora	40 litros x hora	320 litros x hora
Extractor	10 litros x hora	80 litros x hora
Mezclador	60 litros x hora	480 litros x hora
Envasadora	50 litros x hora	400 litros x hora
Selladora	30 envases x hora	240 envases x hora

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

Capacidad instalada o diseñada 240 frascos

Capacidad de real Producción.

Se producirá 136 frascos diarios, como la producción se enfocara en dos productos se dividirá la producción para 86 frascos de cada uno de los productos. Se producirán 43 litros de TENSOR y 86 litros de CITRUS ALOE 129 litros en total de los dos productos, es decir 16,12 litros por cada hora, con la producción diaria se podrá determinar el porcentaje que se utilizara de la capacidad total de producción de cada una de la maquinaria como se detalla a continuación.

Tabla No 31 MAQUINARIA UTILIZADA

UTILIZACION CAPACIDAD DE LA MAQUINARIA

Maquinaria	Capacidad instalada (horas)
Licuadaora	30,01%
Extractor	28,33%
Mezcladora	20,00%
Envasadora	24,00%
Selladora	56,66%

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

La capacidad instalada en maquinaria permite que la producción crezca el primer año sin necesidad de invertir en maquinaria, debido a que la utilización de cada uno de las maquinarias no se encuentra utilizada en su capacidad total.

2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La correcta localización del proyecto es uno de los factores más importantes en el éxito o fracaso del mismo, este debe ser analizado basándose en varios factores, como la naturaleza del proyecto, las estrategias operacionales y los criterios económicos.

“Por ello, la decisión de donde ubicar el proyecto obedecerá no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales e, incluso de preferencias emocionales. Con todos ellos sin embargo, se busca determinar aquella localización que maximice la rentabilidad del proyecto.”⁴

Por ejemplo si el proyecto es un restaurante se debe conocer la existencia de la competencia en el sector, la afluencia de los clientes y la cercanía al mercado objetivo, en el caso de este proyecto de producción la localización del proyecto se ha seleccionado basándose en factores diferentes como cercanía a proveedores, infraestructura, costos operacionales, costos de distribución.

2.3.1 MACRO LOCALIZACIÓN

La macro localización se refiere a la ubicación del proyecto a nivel macro, la provincia, cantón y la zona en donde se ubicara el proyecto. Para este proyecto la macro localización se ha determinado en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia La Merced.

La localización del proyecto no puede ser escogida al azar es por eso que se ha debido analizar diferentes factores que permita escoger el mejor lugar para el desarrollo del proyecto.

⁴ SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 4 Edición, pag 189

a) Justificación

Se escogió la ciudad de Quito debido a que junto con la ciudad de Guayaquil constituye una de las ciudades de mayor crecimiento económico del país, además se selecciono la zona del valle de los chillos ya que su clima es favorable para los procesos de elaboración de los productos.

2.3.2 MICRO LOCALIZACIÓN

Se define como micro localización tiene como objetivo de seleccionar el lugar específico en donde el proyecto tendrá su óptimo desarrollo.

2.3.3 Factores Locacionales

2.3.3.1 Medios y costo de transporte

El sector cuenta con transporte público, lo que facilita el acceso al laboratorio, la misma cuenta con una amplia área de parqueo en donde pueden llegar los distribuidores para la obtención del producto sin problemas.

Debido al sistema de comercialización, no es necesario contar con un medio de transporte propio del proyecto para la distribución, los distribuidores son los que deben retirar el producto directamente de fábrica.

2.3.3.2 Cercanía de las fuentes de abastecimiento

La ubicación del laboratorio permite tener varias vías de acceso, por el norte la autopista General Rumiñahui, por el nor-este la Intervalles y por el sur la interoceánica, lo que facilita a los proveedores la distribución de la materia prima.

2.3.3.3 Factores ambientales

La producción del producto tensor esta influenciado por la temperatura y humedad del ambiente durante el día y la noche, por el nivel de concentración y fermentación que se necesita para la proliferación de los hongos que necesitan un promedio de 15°C a 22°C centígrados, lo cual el sector del valle es mas favorable, además en el sector existen árboles de limón variedad bergamota que es la utilizada en la producción del Citrus Aloe.

2.3.3.4 Disponibilidad de servicios básicos

La planta dispone de los servicios básicos como luz, agua, teléfono, alcantarillado y vías de acceso; ya que se encuentra ubicado en un sector urbano y no necesita ninguna adecuación para dichos servicios.

2.3.3.5 Seguridad

Es un factor que influye para tomar la decisión, ya que de la seguridad depende la integridad de la inversión, de la mano de obra y de la maquinaria. No se puede estar en un lugar que haya inseguridad, se incurre en más guardias y es un gasto para la empresa. Se tiene a disposición el PAI del Sector del Triángulo, además el barrio al estar organizado tiene un sistema de alarma solidaria.

2.3.4 Matriz Locacional

La matriz de localización constituye el desarrollo de un método cualitativo por puntos, definido por el profesor Sapag en su libro "Preparación y Evaluación de Proyectos", cuarta edición (Pag. 196). Dicho método permite determinar la óptima localización de un proyecto.

"Este método consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se les atribuye. El peso relativo, sobre la base de una suma igual a uno, depende fuertemente del criterio y experiencia del evaluador.

Al comparar dos o más localizaciones opcionales, se procede a asignar una calificación a cada factor en una localización de acuerdo con una escala predeterminada como, por ejemplo, de 0 a 10.

La suma de las calificaciones ponderadas permitirá seleccionar la localización que acumule el mayor puntaje"⁵

En la matriz locacional se analizarán tres ubicaciones diferentes para determinar cuál es la mejor alternativa para la ubicación del laboratorio. Se ha determinado el análisis de tres ubicaciones, Primero Sector Norte, Segundo Sector Sur, y Tercero Sector Valle de los Chillos.

⁵ SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 4 Edición, pag. 196

Tabla No 32 MATRIZ LOCACIONAL

MATRIZ LOCACIONAL

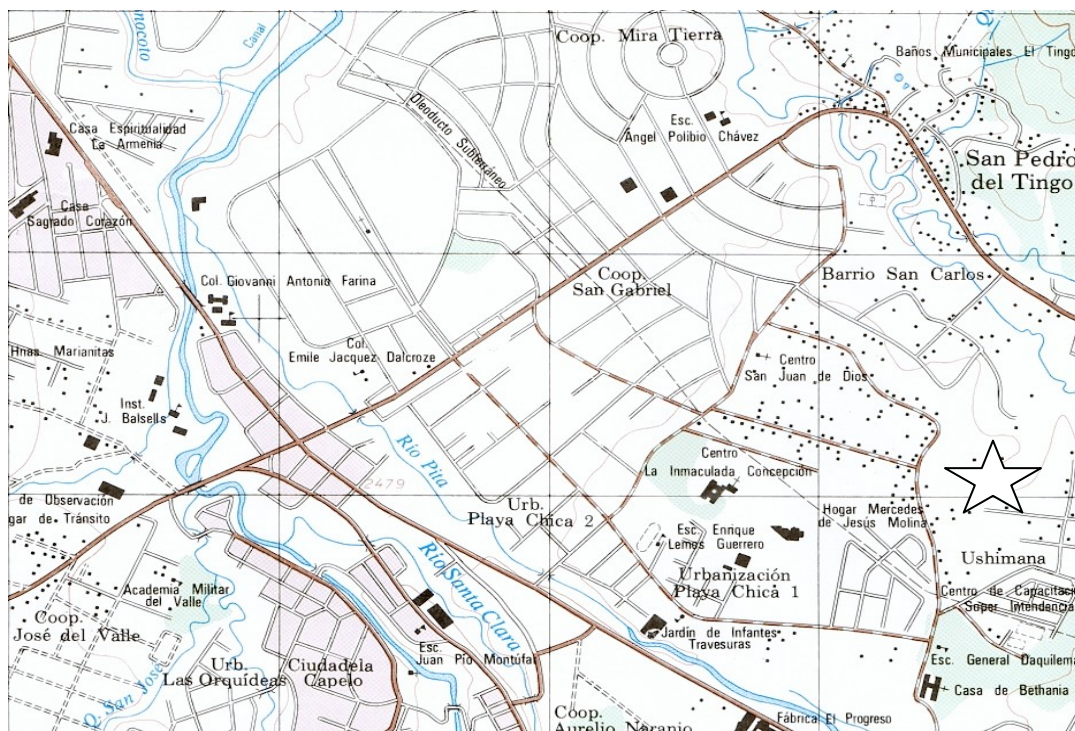
Variables	Peso	Sector Norte		Sector Sur		Valle de los Chillos	
Medios transporte	costo 0,20	6	1,2	8	1,6	10	2,0
Fuentes de abastecimiento	0,25	8	2,0	10	2,5	10	2,5
Factores Climáticos	0,25	10	2,5	8	2,0	4	1,0
Servicios Básicos	0,15	8	1,2	6	0,9	10	1,5
Seguridad	0,15	6	0,9	4	0,6	8	1,2
TOTAL	1,00		7,8		7,6		8,2

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

De acuerdo a la matriz locacional la calificación total ponderada más alta es la del sector del Valle de los Chillos, con una totalidad de 8,20 puntos sobre 10 que es el valor máximo asignado para la evaluación, este sector se considera el mas apropiado ya que de las variables escogidas es el que mas se acerca al cumplimiento de las mismas.

El lugar en donde se instalara al laboratorio, este estará ubicado en el sector Alangasi barrio Ushimana, callejón F S/N y Av. Ushimana.

Grafico No 19 : Macro y Micro Localizacion del laboratorio



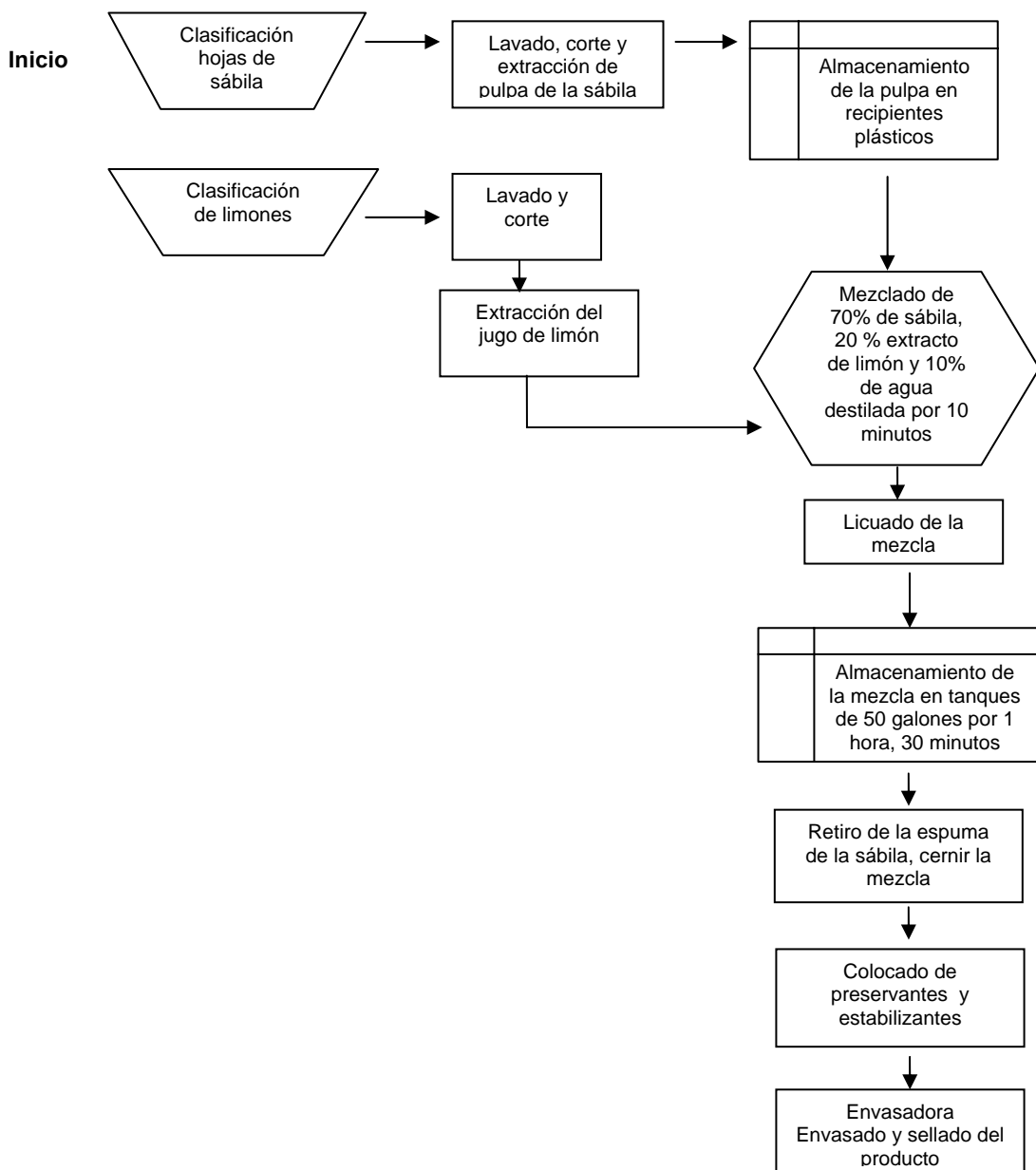
2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería de proyecto ayuda a determinar las características del proceso de producción, además el estudio detallado de cada una de los factores que influyen en el proceso.

“El estudio de la ingeniería del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado”⁶

DIAGRAMA DE FLUJO

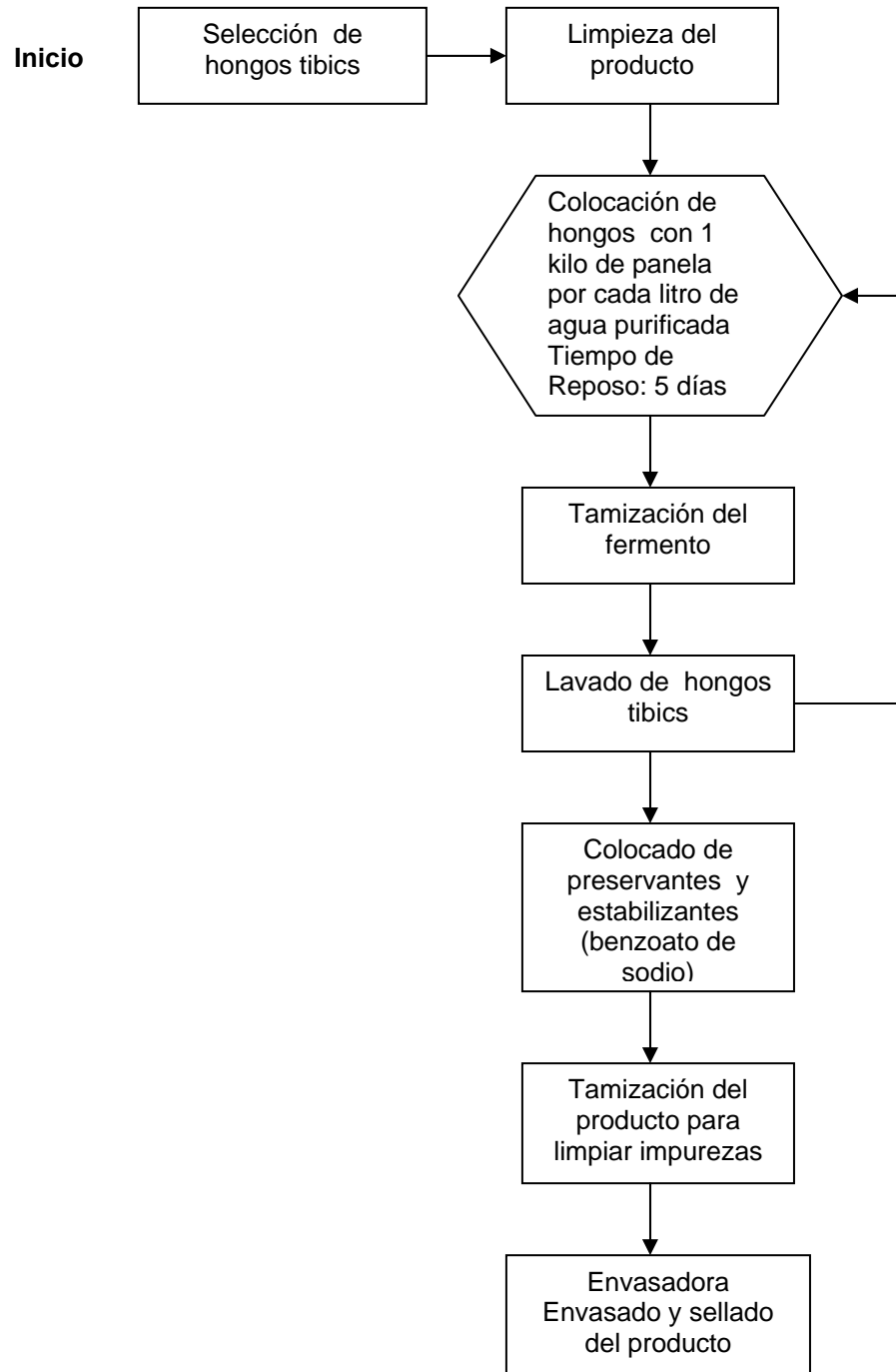
GRAFICO 20: PROCESO DE ELABORACIÓN -CITRUS ALOE



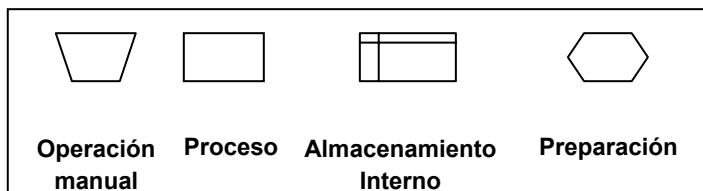
⁶ SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 4 Edición, pag. 133

DIAGRAMA DE FLUJO:

GRAFICO 20: PROCESO DE ELABORACIÓN - TENSOR



SIMBOLOGÍA



2.4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

El laboratorio se dedicara a la producción de dos productos, el proceso de cada uno de ellos se especifica a continuación.

Producto: Citrus Aloe

- Primero se clasifican las hojas de zábila, posteriormente se lava y se corta para extraer la pulpa.
La pulpa ya limpia se almacena en tarros plásticos para luego pasar al proceso en la mezcladora.
- De igual forma se clasifica los limones, se lavan y cortan para pasar al extractor de jugo, una vez obtenido el extracto de limón se coloca el mismo en la mezcladora para que no pierda sus propiedades.
- Se pone en la mezcladora 70% de zábila, 20 % de extracto de limón y 10 % de agua destilada se mezcla por diez minutos.
- Se pone la mezcla poco a poco en la licuadora, una vez licuada toda la mezcla se coloca en los tanques de 50 galones y se deja reposar por una hora y media para que la zábila espume.
- Se decanta la espuma de los recipientes y se tamiza.
- Se añade preservantes y estabilizantes.
- Se coloca el producto en la envasadora, se sella y se coloca las etiquetas con la fecha de elaboración, caducidad, y número de lote de producción.

Producto: Tensor

- En los galones de plástico donde reposan los hongos tíficos se coloca 1 kilo de panela por cada litro de agua purificada se deja reposar por 5 días, se tamiza el fermento, para luego lavar los hongos tíficos y colocarlos nuevamente en los galones de reposo.

- Se añade preservantes, y se estabiliza con benzoato de sodio
- Se pasa nuevamente en producto por el tamizado para limpiar de todas las impurezas que puedan haber quedado en el proceso.
- Se coloca el producto en la envasadora, se sella y se coloca las etiquetas con la fecha de elaboración, caducidad, y número de lote de producción.

2.3.1.2 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

Dentro del proyecto se debe considerar el requerimiento de mano de obra directa, e indirecta, además de la parte administrativa, el mismo que se detalla a continuación. Con los salarios y los beneficios proyección anual con los reservas de decimos y fondos de reservas.

TABLA No 33 Requerimiento de Mano de Obra

PERSONAL REQUERIDO

<i>Función</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Sueldo mensual</i>
Área administrativa		
Administrador General	1	1000
Secretaria general	1	220
Bioquímico Farmacéutico	1	1000
Área financiera		
Asistente Contable	1	350
Área producción		
Clasificador, lavador, cortador	1	200
Licador , mezclador	1	200
Extractor , tamizador	1	200
Envasador	1	200
Etiquetas y sellado	1	200
Control y almacenaje	1	200
TOTAL	USD	4210

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

TABLA No 34

Función	Cantidad	COSTO MANO DE OBRA ANUAL	Sueldo mensual	Beneficios Sociales Mensuales			Proyección Anual			
				Aporte Patronal 12,15%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Sueldos	Aporte Patronal 12,15%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo
Área administrativa										
Administrador General	1	14.658,00	1.000,00	121,50	83,33	16,67	12.000,00	1.458,00	1.000,00	200,00
Secretaria general	1	3.380,76	220,00	26,73	18,33	16,67	2.640,00	320,76	220,00	200,00
Bioquímica Farmacéutico	1	14.658,00	1.000,00	121,50	83,33	16,67	12.000,00	1.458,00	1.000,00	200,00
Área Financiera										
Asistente Contable	1	5.260,30	350,00	42,53	29,17	16,67	4.200,00	510,30	350,00	200,00
Área producción										
Clasificador, lavador, cortador	1	3.091,60	200,00	24,30	16,67	16,67	2.400,00	291,60	200,00	200,00
Licador , mezclador	1	3.091,60	200,00	24,30	16,67	16,67	2.400,00	291,60	200,00	200,00
Extractor , tamizador	1	3.091,60	200,00	24,30	16,67	16,67	2.400,00	291,60	200,00	200,00
Envasadora	1	3.091,60	200,00	24,30	16,67	16,67	2.400,00	291,60	200,00	200,00
Etiquetas y sellado	1	3.091,60	200,00	24,30	16,67	16,67	2.400,00	291,60	200,00	200,00
Control y almacenaje	1	3.091,60	200,00	24,30	16,67	16,67	2.400,00	291,60	200,00	200,00
TOTAL	USD	56.506,66	3.770,00	458,06	314,17	166,67	45.240,00	5.496,66	3.770,00	2.000,00

Elaborado por: María Carolina Paredes Sanchez

El Aporte Patronal: Calculado tomando como base imponible el total de ingresos del empleado en el mes, el porcentaje señalado en el Reglamento de la Ley General de Seguridad Social es del 12,15%

Décimo Tercer Sueldo: remuneración equivalente a la doceava parte de las remuneraciones que hubieren percibido durante el año calendario. Art. 111 Código de Trabajo

Décimo Cuarto Sueldo: bonificación adicional anual equivalente a una remuneración básica mínima unificada Art. 113 Código Trabajo

2. 3.1.3 REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

TABLA No 35 Requerimiento de Maquinaria y Equipo

REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNITARIO	VALOR
EQUIPO LABORATORIO			
Escarpelos (Cuchillos) Acero Inoxidable	5	70,00	350,00
Mesas de acero inoxidable 3 m x 5 m	2	380,00	760,00
Recipientes almacenaje capacidad 55 galones	2	30,00	60,00
Bases de mármol 1 m x 1m	2	40,00	80,00
Tamizador manual 1m x 1m	1	35,00	35,00
Balanza electrónica OSTER	2	900,00	1800,00
Filtros 50 cm. x 50 cm.	2	15,00	30,00
	USD		3115,00

MAQUINARIA			
Licuada industrial capacidad un galón HAMILTON BEACH 990	1	2231,00	2231,00
acero inoxidable tapa hermética con dos velocidades			
Extractor para cítricos eléctrico 115/60/1 Americana	1	2320,00	2320,00
Mezcladota marca KITCHEN AID K5SS capacidad 1galón ¼			
De capacidad, tazón de acero inoxidable, motor 325 w	1	4700,00	4700,00
Selladora eléctrica a calor	1	1200,00	1200,00
Selladora manual	1	800,00	800,00
Envasadora líquidos	1	7381,00	7381,00
	USD		18632,00

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S

TABLA No 36 Requerimiento de Equipo de Seguridad Industrial

REQUERIMIENTO DE EQUIPO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (MENSUAL)

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNITARIO	VALOR
EQUIPO DE TRABAJO			
Caja de guantes estériles marca KARQUIMICOS	1	6,00	6,00
Gorros desechable x 100 gorros	1	7,14	7,14
Cubre zapatos paquete x 50 pares	1	14,00	14,00
Mascarillas descartables x 50 unidades	1	4,00	4,00
Mandiles Laboratorio	6	5,00	30
	USD		61,14

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S

REQUERIMIENTO DE EQUIPO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (ANUAL)

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNITARIO	VALOR
EQUIPO DE TRABAJO			
Caja de guantes estériles marca KARQUIMICOS	12	6,00	72,00
Gorros desechable x 100 gorros	12	7,14	85,68
Cubre zapatos paquete x 50 pares	12	14,00	168,00
Mascarillas descártables x 50 unidades	12	4,00	48,00
Mandiles Laboratorio	96	5,00	480,00
	USD		853,68

Elaborado por: Maria Carolina Paredes Sanchez

TABLA No 37 Requerimiento de Materia Prima Citrus Aloe

Requerimiento de Materia Prima Diaria					
Producto:		Citrus	Aloe		
Detalle	KILOS	LITROS	V/UN	VALOR	
Zábila	9		3,5	31,50	
Limones		13,56	0,1	1,36	
Agua destilada		6,78	2,0	13,56	
Preservantes	0,6		6,0	3,60	
Estabilizantes	0,6		9,0	5,40	
TOTAL				55,42	
Requerimiento de Materia Prima Mensual					
Producto:		Citrus	Aloe		
Detalle	KILOS	LITROS	V/UN	VALOR	
Zábila	180		3,5	630,0	
Limones		271,2	0,1	27,12	
Agua destilada		135,6	2,0	271,20	
Preservantes	12		6,0	72,00	
Estabilizantes	12		9,0	108,00	
TOTAL				1108,32	

Elaborado por: Maria Carolina Paredes Sanchez

TABLA No 38 Requerimiento de Materia Prima Tensor

Requerimiento de Materia Prima Diaria				
Producto:		Tensor		
Detalle	KILOS	LITROS	V/UN	VALOR
Agua purificada		33,9	2,2	74,58
Panela	33,9		2,6	88,14
Benzoato de Sodio	0,6		8,0	4,80
Estabilizantes	0,6		9,0	5,40
TOTAL				172,92
Requerimiento de Materia Prima Mensual				
Producto:		Tensor		
Detalle	KILOS	LITROS	V/UN	VALOR
Agua purificada		678	2,2	1491,60
Panela	678		2,6	1762,80
Benzoato de Sodio	12		8,0	96,00
Estabilizantes	12		9,0	108,00
TOTAL				3458,4

Elaborado por: Maria Carolina Paredes Sanchez

2.4.2.3 Distribución de planta (plano del laboratorio)

La planta esta distribuida en 180 metros cuadrados de la siguiente manera: 9 metros de frete y 20 metros de fondo

GRAFICO No 20 DISTRIBUCION LABORATORIO USHIMANA FARMACEUTICA



2.3.1.3 Requerimiento de Servicios

Detalle de los servicios que se requieren para el desarrollo del proyecto se detalla a continuación.

TABLA No 39 Requerimiento de Servicios

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS / MES

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR
Energía	800kw/h	120,00
Agua potable	36 m3	40,00
Teléfono	1000 minutos	100,00
TOTAL	USD	260,00

Elaborado por: María Carolina Paredes Sanchez

2.4.3 Calendario de Ejecución del Proyecto

TABLA No 40 Calendario de Ejecución del Proyecto

CALENDARIO DE EJECUCION DEL PROYECTO SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2008										
ACTIVIDAD	SEMANAS									
	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	QUINTA	SEXTA	SEPTIMA	OCTAVA	NOVENA	DECIMA
1- Adecuamiento de local	■	■								
2- Permisos de funcionamiento			■							
3- Registros Sanitarios			■	■	■					
4- Contratación de Personal				■	■					
5- Adquisición de equipos, insumos, materia prima					■	■				
6- Instalación de equipos						■	■			
7- Pruebas de producción							■			
8- Producción inicial								■		
9 – Inventario inicial									■	
10 –Comercialización										■

Elaborado por: Maria Carolina Paredes Sanchez

CAPITULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

Dentro de este capítulo se determinará la naturaleza de la empresa, su visión, misión, objetivos y estrategia lo que permitirá un lineamiento claro hacia donde debe dirigirse la empresa para alcanzar sus objetivos.

3.1 La Empresa

La empresa en cualquier sistema económico será el motor que mueva la economía de un país; su importancia radica en su capacidad generadora de riqueza, es por eso que podemos concluir que la empresa es una unidad productiva, organizada para una actividad económica determinada.

3.1.1 Clasificación de las empresas

Las empresas pueden ser clasificadas desde varios puntos de vista, para este efecto se han tomado diferentes consideraciones.

- a) Por la actividad que cumple
- b) Por el tamaño
- c) Por el sector al que pertenece
- d) Por la forma de la organización del Capital

a) Por la actividad que cumple

Comercial: Aquella que se encarga del acercamiento de los bienes desde el productor hacia el intermediario minorista o al consumidor, sin realizar cambios de forma ni de fondo en la naturaleza de los bienes

Industrial: Es aquella encargada de la transformación, modificación substancial o leve de ciertos bienes menores en otros mayores con la ayuda de los factores de la producción.

Servicios: Empresa creada con el fin de atender ciertas necesidades de carácter biológico, sentimental, afectivo y similares.

b) Por el tamaño

Las empresas se clasifican en pequeñas medianas y grandes.

El tamaño de una empresa está dado por varios factores, entre los cuales los mas importantes son; el valor del patrimonio, volumen de sus Activos Fijos, el número de los miembros o personas que las conforman y superficie o área de utilización, etc.

c) Por el sector al que pertenecen

Sector Privado: El aporte del capital corresponde a personas naturales o jurídicas del sector privado.

Sector Público: Si el aporte del capital lo hace el estado

Sector Mixto: Cuando la conformación del capital tiene aportes tanto del sector privado como del sector público.

d) Por la forma de organización del capital.

En este sentido las empresas se clasifican en:

Unipersonales: El capital se conforma con el aporte de una sola persona natural.

Sociedad o Compañía: El capital se conforma mediante el aporte de varias personas naturales o jurídicas.

Las sociedades se subdividen:

1. De Personas:

- La compañía de comandita simple y divida por acciones
- La compañía en nombre colectivo.

2. De Capital

- La compañía anónima
- La compañía de economía mixta
- Compañía de responsabilidad limitada

“La Superintendencia de compañías en el país determinan las siguientes especies de compañías.

Art. 2.- Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber:

La compañía en nombre colectivo;

La compañía en comandita simple y dividida por acciones;

La compañía de responsabilidad limitada;

La compañía anónima; y,

La compañía de economía mixta.

Estas cinco especies de compañías constituyen personas jurídicas.

La Ley reconoce, además, la compañía accidental o cuentas en participación”.⁷

3.1.2 Nombre o Razón Social

“**Art. 16.-** La razón social o la denominación de cada compañía, que deberá ser claramente distinguida de la de cualquiera otra, constituye una propiedad suya y no puede ser adoptada por ninguna otra compañía”.⁸

El nombre o razón social del laboratorio es USHIMANA FARMACEUTICA este nombre se debe a dos factures primero, al lugar donde se asienta y segundo por el significado que tiene la palabra en quechua tierra donde nace el agua, por las vertientes que existen el sector, ya que el laboratorio se dedicara a la fabricación de productos naturales.

3.1.3 Titularidad de la Propiedad de la Empresa

La empresa va estar establecida como compañía limitada, para la conformación de la empresa se debe acudir a la Súper Intendencia de Compañías y cumplir con el siguiente procedimiento:

- Solicitar la aprobación del nombre o razón social.
- Elaboración de la minuta de constitución
- Apertura de la cuenta de integración de capital

⁷ CODIGO LEY DE COMPANIAS , Registro Oficial 312 , Artículo 2

⁸ LEY DE COMPANIAS, Registro Oficial 312 , Artículo 16

- Constitución legal de la empresa mediante escritura pública en una notaría.
- Publicación en un periódico de gran circulación la constitución legal de la empresa.
- Inscripción de la empresa en el Registro Mercantil.
- Obtener la patente municipal (no obligatorio para la constitución).
- Afiliarse a la cámara de comercio.
- Elaboración del acta de junta general para nombramiento de representantes legales de la empresa.
- Inscripción de los nombramientos y legalización en el Registro Mercantil.
- Aprobación final de la Súper Intendencia de Compañías.
- Obtención del RUC en el SRI.
- Registro de la empresa en el historial laboral del IEES.

3.1.4 Tipo de Empresa

La empresa de acuerdo a la actividad que cumple se encuentra clasificada en el sector industrial y comercial específicamente en el sector fito- farmacéutico, de acuerdo al sector que pertenece se encuentra clasificada en el sector privado, y por la forma de organización del capital se encuentra clasificada como compañía limitada.

SECCION V

DE LA COMPAÑIA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

1. DISPOSICIONES GENERALES

“Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar

una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.

Si no se hubiere cumplido con las disposiciones de esta Ley para la constitución de la compañía, las personas naturales o jurídicas, no podrán usar en anuncios, membretes de cartas, circulantes, prospectos u otros documentos, un nombre, expresión o sigla que indiquen o sugieran que se trata de una compañía de responsabilidad limitada.

Los que contravinieren a lo dispuesto en el inciso anterior, serán sancionados con arreglo a lo prescrito en el Art. 445. La multa tendrá el destino indicado en tal precepto legal. Impuesta la sanción, el Superintendente de Compañías notificará al Ministerio de Finanzas para la recaudación correspondiente.

En esta compañía el capital estará representado por participaciones que podrán transferirse de acuerdo con lo que dispone el Art. No. 113.”⁹

Razón Social

Al nombre asignado se deberá agregar las palabras “compañía limitada” o sus respectivas siglas Cia. Ltda.

Capital Social

Mínimo será de \$400 dólares, dividido en participaciones mínimas de dos socios, siendo necesario el pago de por lo menos el 50% de cada participación,

3.2 Base Filosófica de la Empresa

La base filosófica de la empresa esta basada en la visión, la misión, principios y valores que constituyen a una organización. Esta filosofía esboza como debe ser la empresa en el transcurso de toda su vida, con sus fortalezas que en un futuro va a ser recompensada y reconocida por la calidad social y ética en los negocios.

⁹CODIGO LEY DE COMPANIAS , Registro Oficial 312 , Artículo 92

3.2.1 Visión

La visión de una empresa consiste en crear una imagen futura de la organización. Esta visión debe ser instituida por la persona que dirige y lidera la organización, debe incluir en su razonamiento muchos anhelos de los actores que conforman la empresa tanto interna como externa.

Esta visión debe estar por escrito y la deben conocer todos los empleados de la organización con el fin de que sea una fuente de inspiración para el negocio, especialmente en los escenarios difíciles en su transitar, es la esencia de una organización.

“Ser el primer fito-laboratorio en el país por la esencia de sus productos, servicios y lo más importante dando calidad de vida a sus consumidores, ofreciendo un servicio incondicional orientado hacia nuestros clientes sobrepasando sus expectativas y creando fidelidad en el consumidor”

3.2.2. Misión

La misión es la razón de existencia y la naturaleza de un negocio, su característica principal es ser desafiante y a la vez motivadora, en donde se refleja el propósito estratégico, los valores esenciales que deben ser comprendidos y aplicados por todas las personas que forman parte de la empresa.

“Producir y comercializar productos líderes en servicio y calidad garantizada en todos sus procesos, orientado al mercado de productos naturales para la industria fito farmacéutica en el Ecuador, por medio de productos naturales de alta calidad a través de una mejora continua en los procesos que aporte a los consumidores no solo mejoramiento en su salud sino también prevención de enfermedades, basándose en la búsqueda de una mejor calidad de vida para ellos y para sus familiares.”

3.2.3 Estrategia Empresarial de la Empresa

“La estrategia es el patrón de decisiones que determina y revela las metas, políticas y planes de la empresa que sirven para cumplir las necesidades de sus interesados”¹⁰

Muchas veces puede existir confusión entre estrategias y objetivos pero para solucionar este inconveniente hay que diferenciar simplemente en que los objetivos definen a donde desea ir una empresa y las estrategias establecen como llegar.

3.2.4 Objetivo y acciones Estratégicas

Los objetivos estratégicos determinan los resultados que la empresa espera obtener como resultado de sus planteamientos, que han sido establecidos de una forma cuantitativa con un tiempo específico, estos objetivos permiten contar con directrices básicas hacia donde debe dirigirse los esfuerzos y recursos de los inversionistas.

¹⁰ James R. Administración y control de calidad. Cuarta edición, Internacional Thomson Editores, Página 221

“Toda organización económica tiene tres objetivos organizacionales independientes de la voluntad de los dirigentes: supervivencia, crecimiento y utilidad”¹¹

Acciones Estratégicas

Las acciones estratégicas están directamente relacionadas con los objetivos estratégicos y son las que nos permitirán alcanzar con cada uno de estos objetivos y así tenemos:

Los objetivos y las estrategias se plantearan abarcando tres campos organizacionales para el desarrollo integral de la empresa que son:

- a.- Supervivencia
- b.- Crecimiento
- c.- Utilidad

Objetivos de Supervivencia

Los objetivos de supervivencia, son la primera obligación del gerente de una empresa, dentro de los objetivos de supervivencia existen seis factores que amenazan la estabilidad de la organización, estos son producto, mercado, competencia, tecnología, capital, personal.

Estos objetivos se basan en ofrecer un servicio de calidad total que cumpla con cada uno de estos factores, principalmente con lo que se refiere al producto y al mercado, ofrecer un producto de calidad que cumpla con las exigencias de los clientes y satisfaga sus necesidades.

Objetivos de supervivencia

- Producir productos de calidad a través de un personal altamente capacitado y con insumos materia prima de óptima calidad, siguiendo la norma ISO 22000

¹¹ SALLENAVE JEAN PAUL ,Gerencia y Planificación Estratégica, Editorial NORMA, 1985 pag 47

Información

”ISO-22000 es una norma para desarrollar e implantar Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria, cuya intención final es conseguir una armonización internacional en las muchas normas existentes y ser una herramienta para lograr mejora continua de la seguridad alimentaria a lo largo de la cadena del suministro de los productos alimenticios, pudiendo ser usada por todas las organizaciones involucradas con la seguridad alimentaria en dicha cadena.

Entre los objetivos que se persiguen con la nueva norma podemos destacar,

- Reforzar la seguridad alimentaria
- Fomentar la cooperación entre las industrias agroalimentarias, los gobiernos nacionales y organismos transnacionales
- Asegurar la protección del consumidor y fortalecer su confianza
- Establecer requisitos de referencia “elementos claves” para los sistemas de seguridad alimentaria.
- Mejorar el rendimiento de los costes a lo largo de la cadena de suministro alimentaria” ¹²
- Lograr dentro del primer año de vida de la compañía expandirse de tal manera que se logremos un posicionamiento y estabilización en el mercado.

Estrategia de supervivencia

- Cursos de capacitación por área e iniciar un proceso de ISO 9000 y buenas prácticas de manufactura, con lo cual se garantizará los procesos y los proveedores mejor calificados.
- Tener una fuerza de ventas altamente motivada y un precio de introducción de los productos bastante competitivos.

¹² <http://www.qsinnovations.com/iso22000espanol.htm>

Objetivos de Crecimiento

Se refiere al sostenimiento, desarrollo y crecimiento del laboratorio a través de estrategias que permitan mantener la promoción y publicidad para ampliar la presencia del laboratorio dentro del contexto Nacional de este campo señalamos los siguientes objetivos estratégicos:

Objetivos de crecimiento

- Durante el primer año lograr un 5 % de participación en el mercado nacional.
- Lograr un nivel de ingresos que permita cubrir los costos durante los tres primeros meses

Estrategia de crecimiento

- Publicidad en medios de comunicación y una fuerza de ventas agresiva
- Fijar una política de costos que permitan a la compañía ser competitiva en el mercado, con estrategias de rotación y un plan de ventas agresivo.

Objetivos de Rentabilidad

Este objetivo se refiere a la administración financiera a través de una reducción de costos a largo plazo y generar utilidades que permitan un crecimiento y desarrollo sustentable.

Objetivos de rentabilidad

- Aumento de la cuota de mercado en un cinco por ciento mensual.
- Aumentar el porcentaje de clientes rentables en un periodo de seis meses

Estrategia de rentabilidad

- Alta rotación de productos, con una política de endeudamiento baja y con un retorno de cartera inmediata.
- A través del plan de ventas se localizará los clientes más rentables a nivel nacional, a través de fuentes de información como las cámaras de comercio, industria entre otras.

3.2.5 Principios y Valores

Los principios se aplican en todo momento y lugar, emergen bajo la forma de valores, ideas, normas y enseñanzas que edifican, ennoblecen, satisfacen, fortalecen e inspiran a las personas. En primer lugar se tiene que estar claro que no se puede hacer una separación radical entre los principios, las normas, los valores y las virtudes.

Los principios y los valores actúan muchas veces como normas o reglas establecidas por la organización, y en ese sentido, la norma refuerza y ayuda a la virtud.

- **Valores éticos:** son los que definen cómo nos relacionamos con los demás y responden a la pregunta ¿qué valores nos han permitido llegar a ser los que somos?
- **Valores prácticos:** son los que definen cómo actuamos en nuestro trabajo y responden a la pregunta ¿qué valores nos han permitido llegar hasta donde estamos hoy?
- **Valores de desarrollo:** son los que definen cómo generamos o creamos y responde a la pregunta ¿qué valores nos han permitido lograr lo que hemos querido lograr?

Los valores a seguir dentro del laboratorio USHIMANA FARMACEUTICA serán los siguientes.

- Lealtad con los clientes internos y externos maximizando sus beneficios.
- Responsabilidad en cada una de las tareas asignadas.
- Honestidad en las negociaciones con proveedores, clientes y obligaciones con terceros.
- Compromiso con el fin común organizacional.
- Trabajo en equipo, cooperación.
- Puntualidad en el cumplimiento de horarios, tanto para personal, proveedores y distribuidores.
- Sinceridad con la compañía y los compañeros.

PRINCIPIOS

Los principios son la base y cimiento de la cultura organizacional. Estos deben ser conocidos por todos los colaboradores, porque son el marco de acción en la vida diaria de la empresa”.¹³

Los principios que contribuyen al desarrollo de la administración del laboratorio USHIMANA FARMACEUTICA son los siguientes:

- *Importancia máxima al cliente:* Los clientes son la parte fundamental de la organización.
- *Calidad:* La calidad permitirá el crecimiento de la empresa, logrando óptimos niveles de eficiencia y eficacia que aseguren la satisfacción del personal y de los clientes.
- *Mejora continua:* El mejorar continuamente permite a la organización crecimiento económico y de prestigio lo cual permite captar más clientes.
- *Trabajo en Equipo:* Todas las personas que conforman la organización estén integrados y aporten alternativas para la solución de problemas.

3.3 La Organización

“La empresa es una unidad económica que, mediante la combinación de los factores de la producción, actúa como un elemento dinámico en la fabricación, rotación (compra-venta) o prestación de servicios con el objeto de obtener un beneficio económico o social”.¹⁴

Para definir la organización se debe plantear la administración de los recursos humanos, los recursos financieros y la estructura organizacional

¹³ SERNA Humberto, Pág. 96

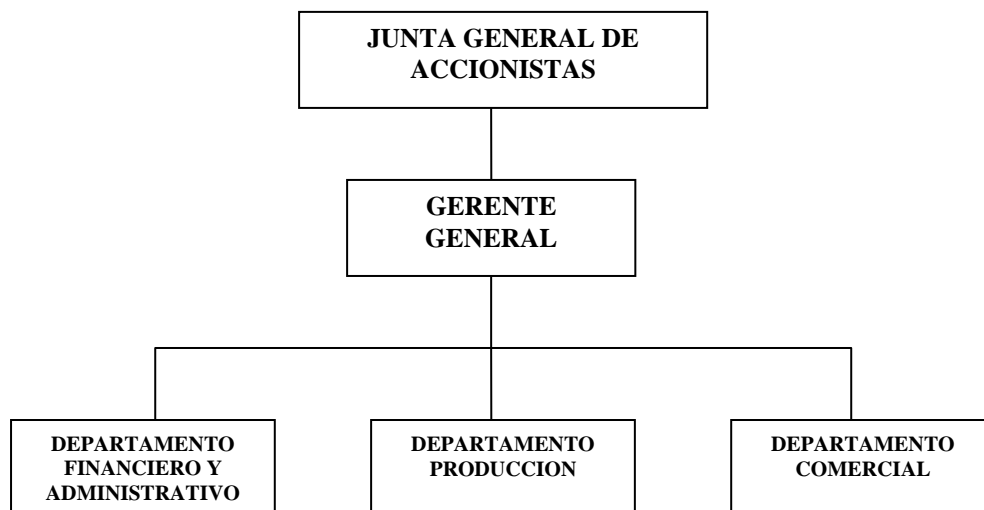
¹⁴ CARRILLO Galo, Desarrollo Humano y Ética Profesional, pág. 72.

3.3.1 Organigrama Estructural

De los conceptos estudiados a lo largo del desarrollo de la carrera podemos definir que los organigramas son representaciones gráficas de la estructura formal de una organización, que muestran las interrelaciones, las funciones, los niveles jerárquicos, las obligaciones y la autoridad, existentes dentro de ella.

Los organigramas deben ser muy claros; se recomienda que no contengan un número excesivo de cuadros y puestos; no deben comprender ordinariamente a los trabajadores o empleados, lo más frecuente es hacerlos del Director o Gerente General y terminarlos con los jefes o supervisores del último nivel. Los organigramas deben contener nombres de funciones y no de personas.

GRAFICO No 23 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

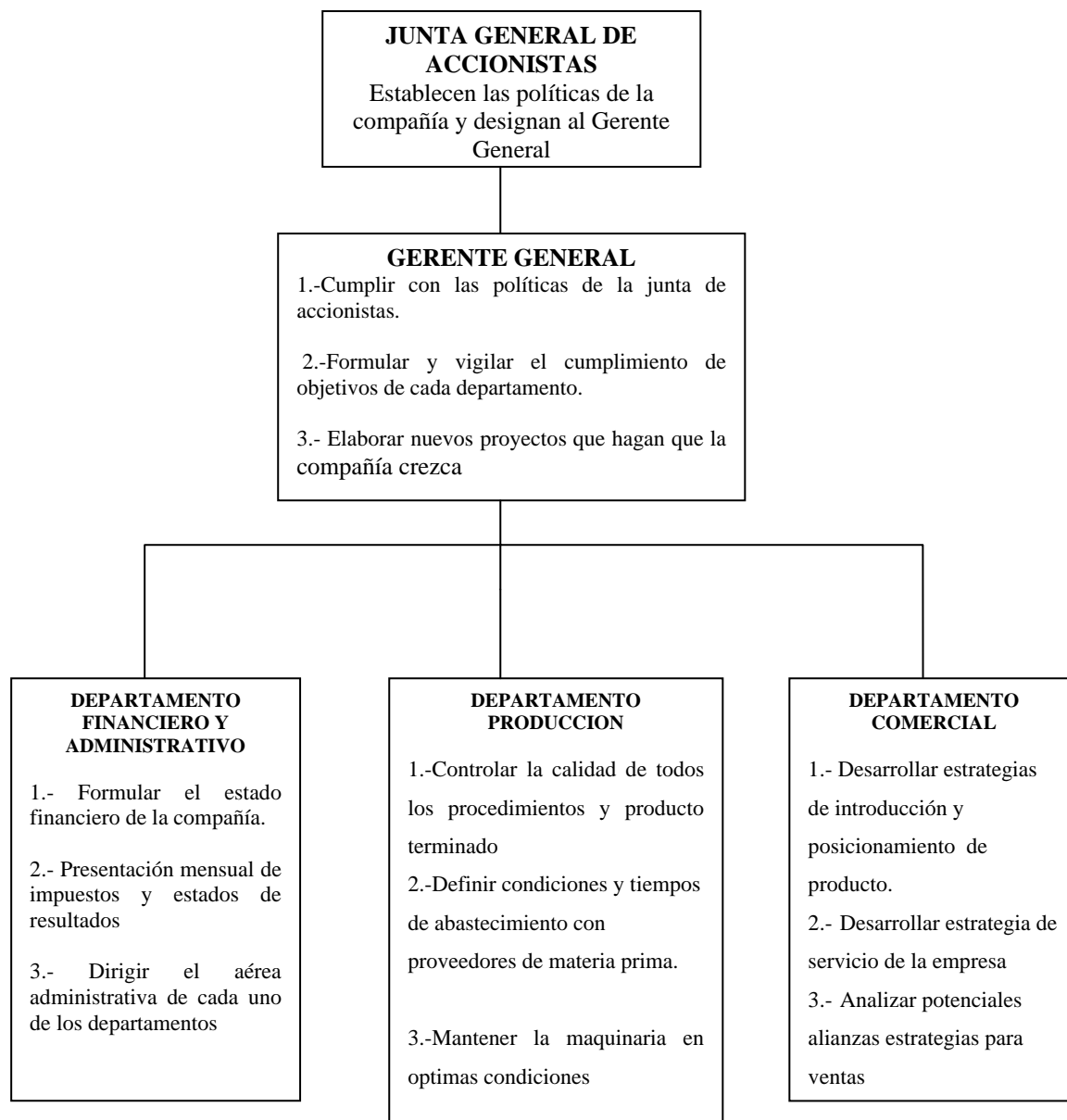


3.3.2 Organigrama Funcional

Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.

GRAFICO No 24

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

Este capítulo se analizará el estudio financiero del proyecto, con la finalidad de cuantificar el potencial económico del mismo, en base a toda la información recopilada durante el estudio del mercado, información que nos permitirá cuantificar la rentabilidad, se analizará la inversión inicial, los flujos de fondos y algunos indicadores de evaluación que permitan controlar el desarrollo del proyecto durante el período determinado para la recuperación del capital.

4.1 Presupuestos

Los presupuestos son planificaciones de inversión de dinero elaboradas técnicamente previas a la ejecución de un proyecto

“Los presupuestos son planes formales escritos en términos monetarios. Determinan la trayectoria futura que piensa seguir o lograr para algún aspecto del proyecto, como pueden ser las ventas, los costos de producción, gastos de administración y ventas, costos financieros, etc.”.¹⁵

4.1.1 Presupuesto de Inversión

El presupuesto de inversión es una aproximación del presupuesto necesario para poner en funcionamiento la empresa, ya que se toma en cuenta todas las inversiones que se realizan tanto en el desarrollo de los proyectos como para el funcionamiento de la empresa durante los primeros meses; para el presupuesto de inversión es necesario agrupar en activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

Son los resultados obtenidos después de hacer estudios técnicos, de mercado y de organización, que definirán la cuantía de las inversiones necesarias para el

¹⁵Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Nacional Financiera, México, Pag 80

desarrollo de un proyecto, estas inversiones pueden ser hechas antes de la puesta en marcha el proyecto y otras se harán durante la operación.

4.1.1.1 Activos Fijos

Se conoce como activos fijos son los bienes de naturaleza permanente necesarios para desarrollar las funciones de una empresa.

La proporción del activo fijo con relación al capital no es el mismo en todas las empresas comerciales, mientras unas necesitan emplear la mayor parte del mismo en maquinarias, instalaciones, herramientas, etc. (empresas industriales, de servicios, etc.) otras apenas precisan activos fijos para definir sus actividades (empresas distribuidoras) por cuyo motivo antes de decir si el activo fijo es grande o pequeño debemos conocer las características y el objeto fundamental de la empresa.

Los activos fijos que necesita el laboratorio USHIMANA FARMACEUTICA se detalla en el cuadro anexo.

TABLA No 41: ACTIVOS FIJOS

INVERSIONES FIJAS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACTIVOS FIJOS	33.347,00	33.347,00
Adecuaciones e Instalaciones	5.000,00	5.000,00
Equipo de Laboratorio	3.115,00	3.115,00
Maquinaria	18.632,00	18.632,00
Equipo de Oficina	1.200,00	1.200,00
Muebles de Oficina	3.200,00	3.200,00
Equipo de Computo	2.200,00	2.200,00
TOTAL		33.347,00

Elaborado por: Maria Carolina Paredes

4.1.1.2 Activos Intangibles

Este grupo estará formado por aquellas cuentas que representan bienes o derechos jurídicos intangibles (inmateriales). Suelen tener un carácter de inversión permanente y ser necesarios para la obtención de los objetivos principales de la empresa.

Las cuentas principales que representan este grupo del activo suelen ser: patentes, marcas de fábrica, concesiones, franquicias o derechos de explotaciones, fondo de comercio, etc.

Se constituyen en inversiones intangibles susceptibles de amortizar.

TABLA No 42: ACTIVOS INTANGIBLES

ACTIVOS NOMINALES	VALOR TOTAL
Gastos de Organización	1.200,00
Patentes, Marcas, etc.	1.800,00
Capacitación del personal	2.200,00
Publicidad inicial	2.500,00
TOTAL	7.700,00

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

4.1.1.3 Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo (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 insumos), para una capacidad y tamaño determinados.

TABLA No 43: CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO	VALOR MENSUAL
Materia prima	4.566,72
Envases	10.880,00
Etiquetas	1.088,00
Seguridad Industrial	122,28
Subcontratación Radiación Gama	13.600,00
Sueldos	4.708,90
Servicios básicos	260,00
Arriendos	700,00
TOTAL	35.925,90

Elaborado por: María Carolina Paredes S.

4.1.2 Cronograma de Inversiones

El cronograma de inversiones se conocer también como calendario de Inversiones, el mismo que se refiere a la estimación del tiempo en que se realizaran las Inversiones fijas, diferidas y de Capital de Trabajo; así como la estructura de las inversiones.

Todo proyecto requiere prepara un Cronograma de Inversiones que señalen claramente su composición y las fechas o periodos en que se efectuaran las mismas, ya que las inversiones no siempre se dan en un solo mes o año, lo mas probable es que la Inversión dure varios periodos.

El Cronograma de Inversiones se elabora para identificar el periodo en que se ejecuta parte o toda la Inversión, de tal forma que los recursos no queden inmovilizados innecesariamente en los periodos previstos.

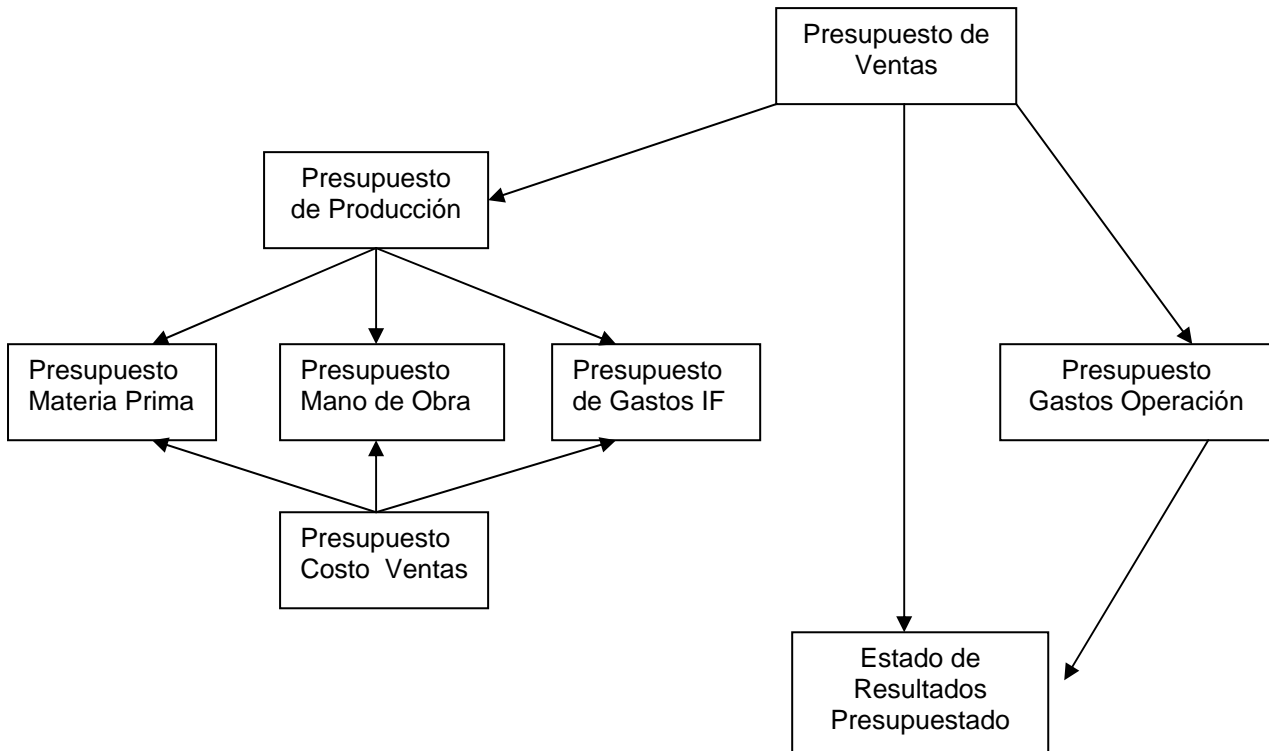
TABLA No 44: ESTIMACION INVERSION INICIAL

INVERSIONES FIJAS	INVERSIONES REALIZADAS
ACTIVOS FIJOS	33.347
Adecuaciones e Instalaciones	5.000
Equipo de Laboratorio	3.115
Maquinaria	18.632
Equipo de Oficina	1.200
Muebles de Oficina	3.200
Equipo de Computo	2.200
ACTIVOS NOMINALES	7.700
Gastos de Organización	1.200
Patentes, Marcas, etc.	1.800
Permisos de funcionamiento	2.200
Publicidad inicial	2.500
TOTAL INVERSIONES FIJAS...	41.047
CAPITAL DE TRABAJO	35.925,90
Caja y Bancos	0,00
Materia prima	4.566,72
Envases	10.880,00
Etiquetas	1.088,00
Seguridad Industrial	122,28
Sueldos	4.708,90
Subcontratación Radiación Gama	13.600,00
Servicios básicos	260,00
Arriendos	700,00
TOTAL INVERSIONES FIJAS + CAP. DE TRABAJO	76.972,90

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S

4.1.3 Presupuestos de Operación

“El presupuesto de operación forma la primera parte en la realización de un presupuesto maestro. Aquí se presupuestan aquellas partidas que conforman o influyen directamente a las utilidades de la compañía, específicamente de operación.”¹⁶



4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos

“La primera etapa que enfrentará la organización será la determinación del comportamiento de su demanda; es decir, conocer qué se espera que haga el mercado. Una vez concluida esta etapa se está capacitado para elaborar el presupuesto propio de Gastos o Egresos”¹⁷

¹⁶ LA PLANEACION Y EL PRESUPUESTO MAESTRO. Capítulo 7 Pág. 268. Autor: David Ramírez Padilla Quinta edición

¹⁷ LA PLANEACION Y EL PRESUPUESTO MAESTRO. Capítulo 7 Pág. 268. Autor: David Ramírez Padilla Quinta edición

TABLA No 45: PRESUPUESTO DE INGRESOS MENSUALES

RUBROS	MESES												TOTAL ANUAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
VENTAS	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	36.720	440.640
TOTAL INGRESOS														440.640

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S

TABLA No 46: PRESUPUESTO DE INGRESOS ANUALES

RUBROS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ventas	440.640	440.640	440.640	440.640	440.640
Valores residuales			3.335		
TOTAL INGRESOS	440.640	440.640	443.975	440.640	440.640

Elaborado : Maria Carolina Paredes S

4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

Este presupuesto tiene por objeto planear los gastos en que incurrirán las funciones de distribución y administración de la empresa para llevar a cabo las actividades propias de su naturaleza. De igual manera que los gastos indirectos de fabricación, los gastos de administración y de venta deberán ser separados para poder aplicar un presupuesto flexible.

TABLA No 47: PRESUPUESTO DE EGRESOS ANUALES

RUBROS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
COSTOS DE FABRICACION	264.846,54	264.846,54	264.846,54	264.846,54	264.846,54
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	127.450,72	127.450,72	127.450,72	127.450,72	127.450,72
GASTOS FINANCIEROS	7.321,66	6.267,50	5.039,39	3.608,65	1.941,84
TOTAL GASTOS...	399.618,92	398.564,76	397.336,65	395.905,91	394.239,10

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

TABLA No 48: PRESUPUESTO DE EGRESOS MENSUALES

RUBROS	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
COSTOS DE FABRICACION	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55	22.070,55
Materia Prima	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72	4.566,72
Envases	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00	10.880,00
Etiquetas	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00	1.088,00
Mano de Obra	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84	1.545,84
<i>Gastos de Fabricación</i>												
Bioquímica (jefe producción)	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50	1.221,50
Seguridad Industrial	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28
Arriendos	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Servicios básicos	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00
Subcontratación Radiación Gama	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00
Depreciaciones	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21	326,21
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	10.670,89	10.550,89	10.670,89	10.550,89	10.670,89	10.550,89	10.670,89	10.670,89	10.550,89	10.670,89	10.550,89	10.670,89
Sueldos y Salarios	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56	1.941,56
Comisiones 20%	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00	7.344,00
Útiles de aseo	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Papelería	120,00		120,00		120,00		120,00		120,00		120,00	
Publicidad Grafica	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Eventos promotores				0,00			0,00			0,00		0,00
Incentivos / Distribuidores	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00	816,00
Incentivos / Distribuidores												
Depreciaciones	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00
Amortizaciones	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33	128,33
GASTOS FINANCIEROS	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00
Intereses	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00
GASTOS TOTALES	33.351,44	33.231,44	33.351,44	33.231,44	33.351,44	33.231,44	33.351,44	33.351,44	33.231,44	33.351,44	33.231,44	33.351,44

Elaborado: Carolina Paredes S.

4.1.3.3 Estructura de Financiamiento

“El estudio del financiamiento es una de las funciones mas trascendentales en el análisis de los proyectos y muchas veces es el factor limitante para la ejecución de alternativas de inversión rentables, que por falta de recurso financieros no pueden llevarse a cabo, sobre todo en países, en donde los fondos de inversión son escasos.¹⁸

Este es el resultado de un método de análisis que se basa en los balances de situación, comparativos, el objetivo de este estado es indicar el progreso del negocio en la administración de sus finanzas debiendo indicar por lo tanto las fuentes de los nuevos fondos empleados y el destino que se haya dado a estos.

La estructura del financiamiento permite determinar en porcentajes los recursos que se usaran para el desarrollo del proyecto, en donde se debe determinar tanto las fuentes externas como las fuentes internas.

Para el desarrollo del proyecto la estructura financiera se ha dividido como se determina en el siguiente cuadro.

TABLA No 49: ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

FUENTES	MONTO	%
RECURSOS PROPIOS	32.599,18	42,35%
RECURSOS DE TERCEROS	44.373,72	57,65%
TOTAL INVERSION	76.972,90	100,00%

Elaborado por: Maria Carolina Paredes S.

¹⁸ Eco. Costales Bolívar, Diseño y Elaboración de Proyectos, pagina 203 Segunda Edición,2002

4.1.4 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio Indicará las ventas mínimas que debe tener el negocio para no perder ni ganar. Es importante que en un estudio se mencione este punto con objeto de analizar en forma detallada tanto la capacidad del negocio como la del mercado y responde a:

Cuanto más arriba del punto de equilibrio se puede vender y cuanto representa las utilidades.

“A partir del punto de equilibrio, cada unidad adicional vendida genera utilidades y el estudio debe considerar, que una empresa no siempre trabaja a su capacidad máxima, y la estructura de sus costos y gastos varían de acuerdo al volumen de producción, donde existen rubros, que se mantienen constantes, a esto se denomina costos fijos”¹⁹

Para la determinación del punto de equilibrio se requiere la existencia de tres elementos básicos: los costos variables, los costos fijos y los costos totales

Costos Fijos: se determinan como costo fijo a los gastos que la empresa debe realizar en una forma constante, los mismos no dependen del volumen de ventas o del nivel de producción.

Costos Variables: al contrario estos costos son fluctuantes, dependen del nivel de producción, van ligados al crecimiento de la empresa.

Costos Totales: son el resultado de los costos fijos, y los costos variables.

El punto de equilibrio puede ser medido tanto en unidades como en valor monetario.

La fórmula que se van a utilizar expresara el punto de equilibrio tanto en unidades como también en dólares:

¹⁹ ANALISIY PLANEACIÓN FINANCIEROS. Pág. 10 Autor: Ignacio Vélez Pareja

TABLA No 50: PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

RUBROS	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO VAR. UNIT.
COSTO DE FABRICACION	38.784,54	226.062,00	6,93
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	26.291,00	101.106,00	3,10
GASTOS FINANCIEROS		7.321,66	0,22
ECUACION DEL COSTO TOTAL	65.075,54	334.489,66	10,25

NIVEL DE PRODUCCION: 32.640 unidades
 PRECIO DE COSTO: 13,50 dólares

PUNTO DE EQUILIBRIO: INGRESO TOTAL = COSTO TOTAL

INGRESO TOTAL = P x Q
 INGRESO TOTAL = 13,50 x 32,640 = \$ 440,640

COSTO TOTAL = CFT + CVU x Q
 COSTO TOTAL = 65.076 + 10,248 Q

$$CF = PvuQ - CVuQ$$

$$Q = \frac{CF}{Pvu - CVu}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO = 20.010 unidades

TABLA No 51: PUNTO DE EQUILIBRIO EN DOLARES

RUBROS	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE
COSTO DE FABRICACION	38.784,54	226.062,00
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	26.291,00	101.106,00
GASTOS FINANCIEROS		7.321,66
TOTAL	65.075,54	334.489,66

INGRESOS TOTALES: 440.640,00 dólares

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{COSTO FIJO}}{\frac{\text{COSTO VARIABLE}}{\text{INGRESOS TOTALES}}}$$

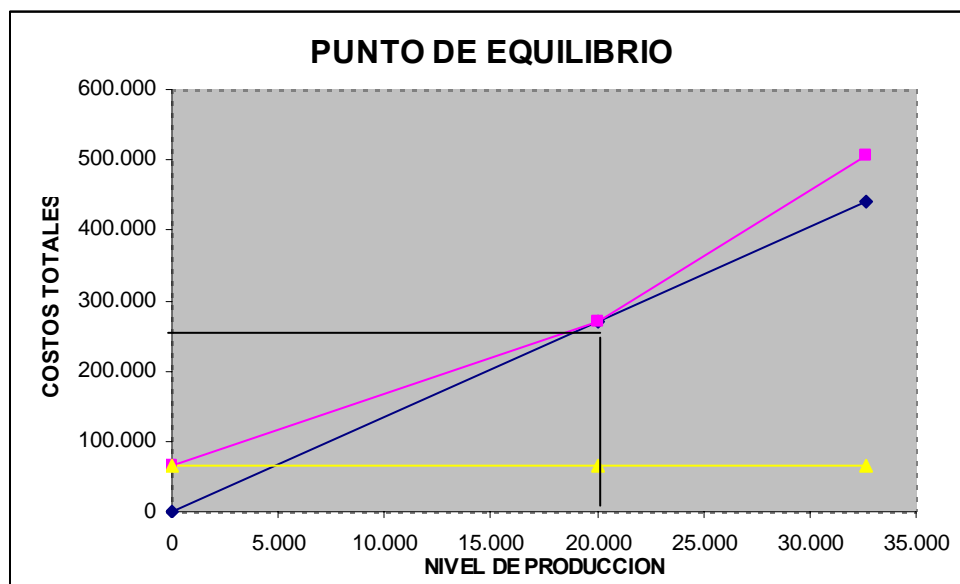
1 -

PUNTO DE EQUILIBRIO = 270.135 dólares

TABLA No 52: DATOS GRAFICO PUNTO DE EQUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO			
Q	INGRESO $I=P(Q)$	COSTO TOTAL $CT=CF+Cvu(Q)$	COSTO FIJO
0	0	65.076	65.075
20.010	270.135	270.135	65.075
32.640	440.640	505.715	65.075

GRAFICO No 25 PUNTO DE EQUILIBRIO



4.2 Estados Financieros Pro Forma

Existen muchas técnicas de pronóstico que podrían servir para hacer proyecciones de cifras en la proyección de estados financieros.

Muchas veces no es posible utilizar métodos de proyección como el de regresión lineal o de descomposición y será necesario de todas maneras, hacer proyecciones (por ejemplo, cuando se inicia un nuevo negocio). Para esto es necesario identificar las variables pertinentes y hacer predicciones sobre sus posibles valores. Con base en los valores previstos, se pueden construir los estados financieros proyectados o pro forma y con esta información también se puede evaluar las consecuencias futuras, para una correcta toma de decisiones.

Los estados financieros son informes económicos que se elaboran al terminar un ciclo contable con el objetivo de saber el estado financiero del negocio, para evaluar el éxito o el fracaso del proyecto o negocio.

Los Estados financieros mas conocidos son:

- Estado de Resultados.
- Flujo de Fondos.
- Balance General.

4.2.1 Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

Este estado financiero presupuestado está constituido por dos presupuestos: el de operación y el financiero. El primero se refiere propiamente a las actividades de producir, vender y administrar una organización, que son las actividades típicas a través de la cuales una empresa realiza su misión de ofrecer productos y servicios a la sociedad. Dichas actividades dan origen a los presupuestos de ventas, de producción, de compras, de requerimientos de materia prima, mano de obra, de gastos indirectos de fabricación, de costo de venta y gastos de operación. Estos, a su vez, se resumen en un reporte que permita a la administración conocer hacia dónde se dirigirán los esfuerzos de la compañía, lo cual se logra a través del estado de resultados presupuestado.

TABLA No 53: ESTADO DE RESULTADOS

RUBROS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
INGRESOS	440.640,00	440.640,00	443.974,70	440.640,00	440.640,00
- COSTO DE FABRICACION	264.846,54	264.846,54	264.846,54	264.846,54	264.846,54
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	175.793,46	175.793,46	179.128,16	175.793,46	175.793,46
- GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	127.450,72	127.450,72	127.450,72	127.450,72	127.450,72
- GASTOS FINANCIEROS	7.321,66	6.267,50	5.039,39	3.608,65	1.941,84
= UTILIDAD ANTES DE PART. E IMPUESTOS	41.021,08	42.075,24	46.638,05	44.734,09	46.400,90
- PART. TRABAJADORES	6.153,16	6.311,29	6.995,71	6.710,11	6.960,14
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	34.867,91	35.763,96	39.642,34	38.023,98	39.440,77
- IMPUESTO A LA RENTA	8.716,98	8.940,99	9.910,58	9.505,99	9.860,19
= UTILIDAD NETA	26.150,94	26.822,97	29.731,75	28.517,98	29.580,58

Elaborado por: María Carolina Paredes S.

4.2.2 Estado de Origen y Aplicación de fondos

Este es el resultado de un método de análisis que se basa en los balances de situación, comparativos, el objetivo de este estado es indicar el progreso del negocio en la administración de sus finanzas debiendo indicar por lo tanto las fuentes de los nuevos fondos empleados y el destino que se haya dado a estos.

4.3 Flujo de Fondos

La proyección del flujo de fondos constituye uno de los elementos mas importantes, del estudio de un proyecto, ya que el análisis y evaluación del mismo se hará en base a los resultados que se determinen en ellos.

La información básica para realizar esta proyección esta contenida tanto en los estudios de mercado técnico y organizacional como en el calculo de los beneficios proyectar un análisis de flujo de fondos será necesario incorporar información adicional relacionada principalmente con los efectos tributarios de la depreciación de la amortización del activo nominal , del valor residual de las utilidades y perdidas.

Por otra parte la manera como se construye un flujo de fondos también difiere si es un proyecto de creación de una nueva empresa o si es uno que se evalúa en una empresa en funcionamiento.

4.3.2 Del Proyecto

TABLA No 54: FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO

RUBROS	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		440.640	440.640	443.975	440.640	440.640
- COSTO DE FABRICACION		264.847	264.847	264.847	264.847	264.847
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		175.793	175.793	179.128	175.793	175.793
- GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS		127.451	127.451	127.451	127.451	127.451
- GASTOS FINANCIEROS		0	0	0	0	0
= UTILIDAD ANTES DE PART. E IMPUESTOS		48.343	48.343	51.677	48.343	48.343
- PART. TRABAJADORES (15%)		7.251	7.251	7.752	7.251	7.251
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		41.091	41.091	43.926	41.091	41.091
- IMPUESTO A LA RENTA (25%)		10.273	10.273	10.981	10.273	10.273
= UTILIDAD NETA		30.818	30.818	32.944	30.818	30.818
+ DEPRECIACIONES		6.266	6.266	6.266	6.266	6.266
+ AMORT. INTANGIBLES		1.540	1.540	1.540	1.540	1.540
INVERSION INICIAL	-76.972,90					
- INVERSION DE REEMPLAZO				2.200		
+ VALOR DE DESECHO						3.335
+ RECUP. CAPITAL DE TRABAJO						35.926
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-76.972,90	38.624,96	38.624,96	38.550,83	38.624,96	77.885,56

4.3.2 Del Inversionista

TABLA No 55: FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA

RUBROS	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		440.640	440.640	443.975	440.640	440.640
- COSTO DE FABRICACION		264.847	264.847	264.847	264.847	264.847
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		175.793	175.793	179.128	175.793	175.793
- GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS		127.451	127.451	127.451	127.451	127.451
- GASTOS FINANCIEROS		7.322	6.267	5.039	3.609	1.942
= UTILIDAD ANTES DE PART. E IMPUESTOS		41.021	42.075	46.638	44.734	46.401
- PART. TRABAJADORES (15%)		6.153	6.311	6.996	7.251	6.960
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		34.868	35.764	39.642	41.091	39.441
- IMPUESTO A LA RENTA (25%)		8.717	8.941	9.911	10.273	9.860
= UTILIDAD NETA		26.151	26.823	29.732	30.818	29.581
+ DEPRECIACIONES		6.266	6.266	6.266	6.266	6.266
+ AMORT. INTANGIBLES		1.540	1.540	1.540	1.540	1.540
INVERSION INICIAL	-76.973					
- INVERSION DE REEMPLAZO				2.200		
+ FINANCIAMIENTO DE TERCEROS	44.374					
- AMORT. DE LA DEUDA		6.389	7.443	8.671	10.102	11.769
+ VALOR DE DESECHO						3.335
+ RECUP. CAPITAL DE TRABAJO						35.926
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-32.599	27.569	27.186	26.667	28.523	64.879

Elaborado por: Maria Carolina Paredes Sanchez

4.4 Evaluación Financiera

La evaluación financiera de un proyecto será la que determine la factibilidad del mismo basándose en los resultados obtenidos luego de haber efectuado los diferentes estudios y análisis económicos.

Una de las consideraciones más importantes de los flujos en el tiempo requiere la determinación de una tasa de interés adecuada que represente la equivalencia de dos sumas de dinero en dos periodos diferentes

4.4.1 Determinación de las Tasas de Descuento

La tasa de descuento es utilizada para determinar el valor actual de los flujos futuros de fondos del proyecto, es de suma importancia ya que esta constituye la tasa mínima aceptable para el análisis de rentabilidad de un proyecto.

La tasa de descuento se denomina TMAR, que se traduce como la Tasa Mínima Aceptable de Rentabilidad para que el proyecto sea interesante para su desarrollo.

4.4.1.1 Del Proyecto

TMAR DEL PROYECTO

TMAR DEL PROYECTO = BONOS DEL ESTADO + RIESGO PROYECTO

BONOS ESTADO 10% 10

RIESGO DEL PROYECTO 2% 2

TMAR DEL PROYECTO 12%

4.4.1.2 Del Inversionista

$$c_{ppc} = \left(\frac{C}{C + D} \right) r_s + \left(\frac{D}{C + D} \right) r_d (1 - t)$$

TMAR DEL INVERSIONISTA

cppc= costo promedio ponderado de capital
C= % de capital propio que financiará el proyecto
D= % de deuda que financiará el proyecto
rs= costo de oportunidad
rd= tasa de interés del capital prestado
t= tasa de impuesto

$$cppc = \left(\frac{0,43}{0,43 + 0,57} \right) 0,12 + \left(\frac{0,57}{0,43 + 0,57} \right) 0,1608(1 - 0,3625)$$
$$cppc = 0,115$$

4.4.2 Criterios de Evaluación

Los criterios de evolución permite determinar y comprobar la viabilidad económica del proyecto de esta forma se puede determinar el nivel de rentabilidad del proyecto, así como el tiempo de recuperación de la inversión

4.4.2.1 Valor Actual Neto

Este criterio consiste en traer todos los flujos positivos o negativos a valor presente, a una tasa de interés dada (la misma tasa a la que se descuenten dichos flujos debe ser la del costo de capital) y compararlos con el monto de la inversión. Si el resultado es positivo, la inversión es provechosa; si es negativo, no conviene llevar a cabo el proyecto.²⁰

²⁰ EL PAPEL DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA EN LA EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN. Capítulo 9. Pág. 428: Autor: Nassir Sapag Chain.

FORMULA VAN

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{BNt}{(1+i)^t}$$

TABLA No 56: VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA		38.625	38.625	38.551	38.625	77.886
TASA DSCTO:		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
FLUJOS ACTUALIZADOS		34487	30792	27440	24547	44194
INVERSION INICIAL	-76.973					
VAN DEL PROYECTO	84486					

TABLA No 57: VALOR ACTUAL NETO DEL INVERSIONISTA

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA		27.569	27.186	26.667	28.523	64.879
TASA DSCTO:		0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
FLUJOS ACTUALIZADOS		24725	21673	18981	18127	36814
INVERSION INICIAL	-32.599					
VAN DEL INVERSIONISTA	87721					

4.4.2.2 Tasa Interna de Retorno

Este criterio consiste en encontrar la tasa a que se deben descontar los flujos positivos de efectivo, de tal manera que su valor sea igual a la inversión. La tasa obtenida significa el rendimiento de la inversión tomando en consideración que el dinero tiene un costo a través del tiempo. Este rendimiento se debe comparar con el costo de capital de la empresa.

La ventaja más latente de este de la utilización de este criterio radica en que toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

TIR (Tasa Interno de Retorno) es la tasa de interés que iguala el valor actualizado del flujo de los ingresos con el valor actualizado del flujo de costos.

Tasa de interés que hace que el valor presente del proyecto sea igual a cero

FORMULA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

$$\sum_{t=1}^n \frac{BNt}{(1+i)^t} - I_0 = 0$$

TABLA No 58: TIR DEL PROYECTO

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA		38.625	38.625	38.551	38.625	77.886
TASA DSCTO:		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
FLUJOS ACTUALIZADOS		26638	18371	12645	8738	12151
INVERSION INICIAL	- 76.973					
VAN tasa menor	1570					
TASA DSCTO:		0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
FLUJOS ACTUALIZADOS		26275	17874	12136	8272	11347
INVERSION INICIAL	- 76.973					
VAN TASA MAYOR	-1068					

DESARROLLO TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO

$$tm + (tM - tm) \left(\frac{VAN_{tm}}{VAN_{tm} - VAN_{tM}} \right)$$

$$\begin{aligned}
 &= 45 + (47 - 45) \left(\frac{1570}{1570 - (-1068)} \right) \\
 &= 45 + (2) \left(\frac{1570}{2638} \right) \\
 &= 45 + (2(0.5951)) \\
 &= 45 + 1.1902 \\
 &= 46,19\%
 \end{aligned}$$

TABLA No 59: TIR DEL INVERSIONISTA

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA		27.569	27.186	26.667	28.523	64.879
TASA DSCTO:		0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
FLUJOS ACTUALIZADOS		14983	8030	4281	2488	3076
INVERSION INICIAL	-32.599					
VAN tasa menor	259					
TASA DSCTO:		0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
FLUJOS ACTUALIZADOS		14822	7858	4144	2383	2914
INVERSION INICIAL	-32.599					
VAN TASA MAYOR	-478					

DESARROLLO TASA INTERNA DE RETORNO DEL INVERSIONISTA

$$tm + (tM - tm) \left(\frac{VANtm}{VANtm - VANtM} \right)$$

$$\begin{aligned} &= 84 + (86 - 84) \left(\frac{259}{259 - (-478)} \right) \\ &= 84 + (2) \left(\frac{259}{737} \right) \\ &= 84 + (2(0.3514)) \\ &= 84 + 0.7028 \\ &= 84.70\% \end{aligned}$$

4.4.2.3 Periodo de Recuperación de la Inversión

“Uno de los criterios tradicionales de evaluación bastante difundido es el del periodo de recuperación de la inversión mediante el cual, se determina el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial, resultado que se compara con el número de periodos aceptables por la empresa” ²¹

Este criterio también es conocido como payback, su objetivo es determinar en cuanto tiempo se recupera la inversión. Al usarlo es necesario elegir los proyectos que se recuperen más rápidamente.

Este criterio es ventajoso porque nos permite evaluar la liquidez de la compañía y el efecto que dicho proyecto tiene ella. Mientras más rápido se recupere un proyecto, menos sufre la liquidez de la compañía; cuanto más demore en recuperarse, más se deteriorará la liquidez.

²¹ Paul C Martin, Diseño y Elaboración de Proyectos, Editorial Sudamericana Planeta, 2001

FORMULA:

$$\text{Factor de Repago} = \frac{\text{Inversión inicial} - \text{flujo acumulado año anterior al año considerado}}{\text{flujo neto del año considerado}}$$

$$\text{Año de repago} = \text{factor de repago} + \text{año anterior al considerado}$$

Aplicando la formula detallada, podemos determinar lo siguiente cuadro

TABLA No 60 PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

AÑO	Flujo de fondos actual Proyecto	Flujo de Fondos Proyecto	Flujo de fondos actual Inversionista	Flujo de Fondos Acumula Inversionista
	-76.972,90		-32.599,18	
1	34.486,57	34.486,57	24.725,12	24.725,12
2	30.791,58	65.278,15	21.867,62	46.592,74
3	27.439,72	92.717,87	19.237,58	65.830,32
4	24.546,86	117.264,72	18.454,26	84.284,58
5	44.194,36	161.459,08	37.646,90	121.931,48

PERIODO DE RECUPERACION DEL PROYECTO

$$\text{Factor de Repago} = 76,972,90 - 65,278,15 / 27,439,72$$

$$\text{Año de repago} = 0,43 + 2 = 2,43$$

Año de Repago del Proyecto = 2 años 5 meses

PERIODO DE RECUPERACION DEL INVERSIONISTA

$$\text{Factor de Repago} = 32,599,12 - 24,725,12 / 21,867,62$$

$$\text{Año de repago} = 0,36 + 1 = 1,36$$

Año de Repago del Inversionista = 1 años 4 meses

4.4.2.4 Relación Beneficio/Costo

Como parte final de la evaluación de un proyecto de inversión se deberá llevar un estudio financiero y económico que permita conocer cuáles son los beneficios (ganancias) que reportará para los inversionistas su inversión.

Esto se conoce como relación costo beneficio el mismo que consiste en sumar todos los flujos provenientes de una inversión descontados de la TMAR para el resultado ser dividido para la inversión, de esta forma se obtiene un promedio el numero de unidades monetarias recuperadas por cada unidad invertida.

FORMULA

$$RBC = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Y_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{E_t}{(1+i)^t}}$$

Y= Ingresos E= Egresos (incluida la Inv. Inicial)

TABLA No 61 RELACION BENEFICO COSTO DEL PROYECTO

AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		440.640	440.640	443.975	440.640	440.640
COSTOS	76.973	402.015	402.015	405.424	402.015	402.015
TASA DSCTO:		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
VAN INGRESOS		393.429	351.276	316.012	280.035	250.031
VAN COSTOS		358.942	320.484	288.573	255.488	228.114
INVERSION INICIAL	76.973					
RELACION BENEFICIO / COSTO 1,04						

TABLA No 62 RELACION BENEFICO COSTO DEL INVERSIONISTA

AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		440.640	440.640	443.975	440.640	440.640
COSTOS	32.599	413.071	413.454	415.108	415.726	375.761
TASA DSCTO:		0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
VAN INGRESOS		395.193	354.433	320.283	285.092	255.688
VAN COSTOS		370.468	332.565	299.458	268.972	218.041
INVERSION INICIAL	32.599					
RELACION BENEFICIO / COSTO 1,08						

4.4.3 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite analizar diferentes escenarios en donde se desarrolla el proyecto, es una técnica que muestra “Que resultados tendríamos si” esto nos permite analizar la variación en los resultados si la información original es variada.

De esta forma se puede analizar diferente factores tanto para los resultados del proyecto como para los del inversionista, escogiendo diferentes variables.

**TABLA No 63:
VARIACION DE COSTOS FABRICACION DEL INVERSIONISTA**

VARIACION DE COSTOS FABRICACION DEL INVERSIONISTA		
VARIACION DE INGRESOS	TIR	TMAR
10%	34%	12%
5%	24%	12%
12,00%	14%	12%
14,00%	12%	12%
15,00%	9,06%	12%
17%	3,79%	12%

GRAFICO No 26: VARIACION DE COSTOS FABRICACION DEL INVERSIONISTA

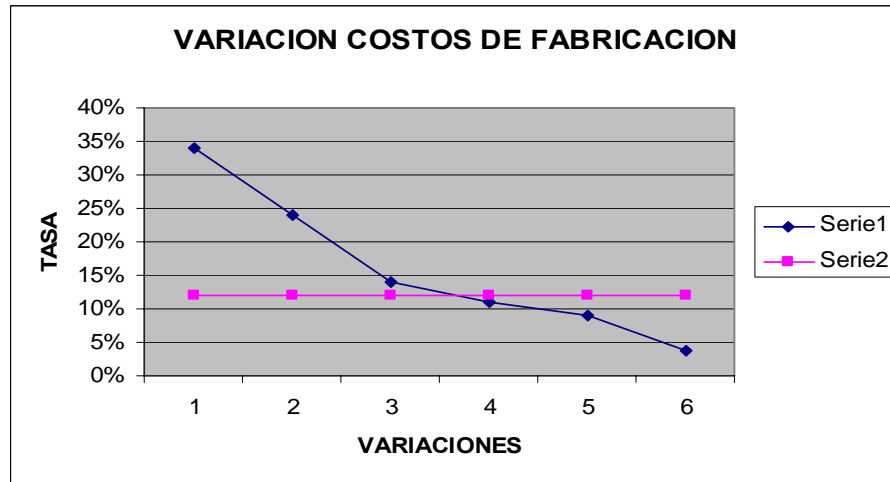
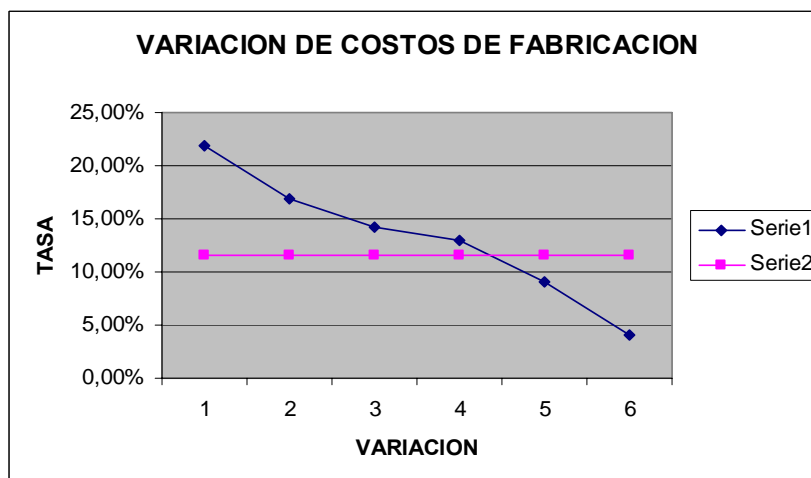


TABLA No 64: VARIACION COSTOS FABRICACION DEL PROYECTO

VARIACION DE COSTOS FABRICACION DEL INVERSIONISTA		
VARIACION DE INGRESOS	TIRA	TMAR
10%	21,88%	11,50%
12	16,83%	11,50%
13,00%	14,27%	11,50%
13,80%	11,99%	11,50%
15%	9,00%	11,50%
16%	4,00%	11,50%

GRAFICO No 27: VARIACION COSTOS FABRICACION DEL PROYECTO



En la variación en el costo de fabricación se puede concluir que en el inversionista se puede aumentar hasta un 14,00% ya que en este punto la TIR y la TMAR se igualan, esto significa que es el limite máximo de variación de costos del inversionista, mientras que en el proyecto 13,8%.

Se analizara un punto muy importante como es la variación en las ventas, así se puede concluir lo siguiente:

TABLA No 65: VARIACION DE VENTAS DEL PROYECTO

VARIACION DE VENTAS DEL PROYECTO		
VARIACION DE INGRESOS	TIR	TMAR
-5%	30,16%	12%
-10	13,48%	12%
-10,40%	12,10%	12%
-11%	10,02%	12%
-12%	6,53%	12%

GRAFICO No 28: VARIACION DE VENTAS DEL PROYECTO

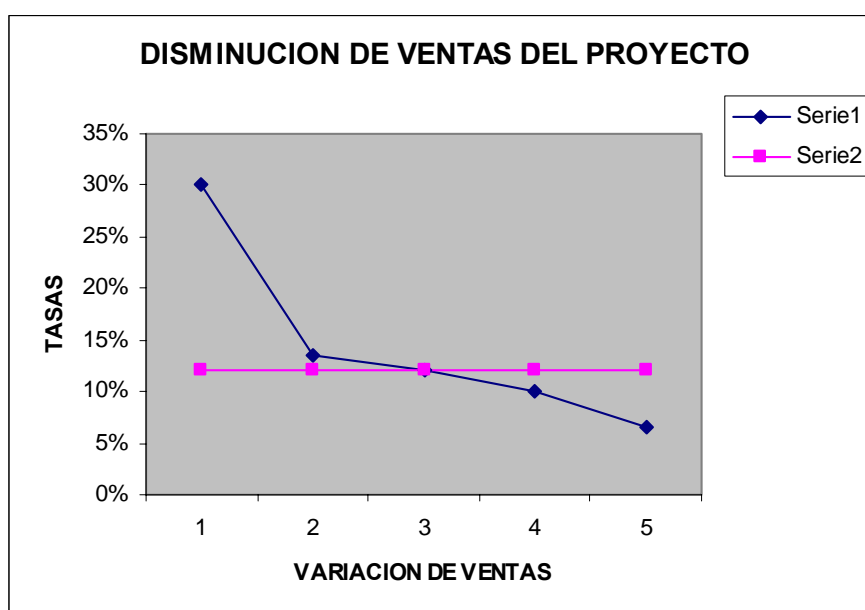
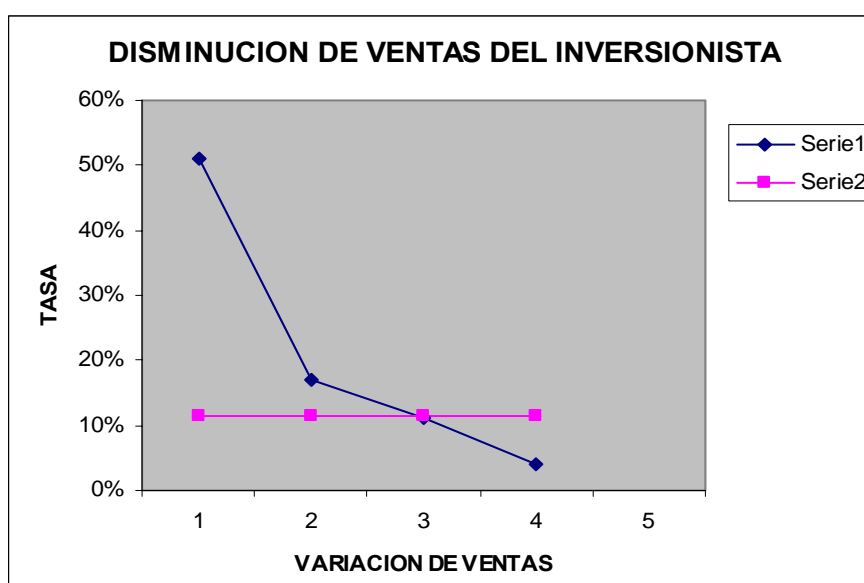


TABLA No 66: VARIACION DE VENTAS DEL INVERSIONISTA

VARIACION DE VENTAS DEL INVERSIONISTA		
VARIACION DE INGRESOS	TIRA	TMAR
-5%	51%	11,5%
-10	17%	11,5%
-11%	11%	11,5%
-12%	4%	11,5%

GRAFICO No 29: VARIACION DE VENTAS DEL INVERSIONISTA



En la variación de ventas se puede concluir que en el proyecto se puede disminuir hasta un 10,40% ya que en este punto la TIR y la TMAR se igualan, esto significa que es el límite máximo de variación de ventas, mientras que en el inversionista 11%.

Como variable final se ha puesto en consideración la variación dentro de los costos administrativos.

TABLA No 67: VARIACION COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO

VARIACION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO		
VARIACION	TIR	TMAR
10%	34,65%	12%
15%	28,78%	12%
18,00%	25,22%	12%
25%	16,75%	12%
28,50%	12,43%	12%
30%	10,56%	12%

GRAFICO No 30: VARIACION COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO

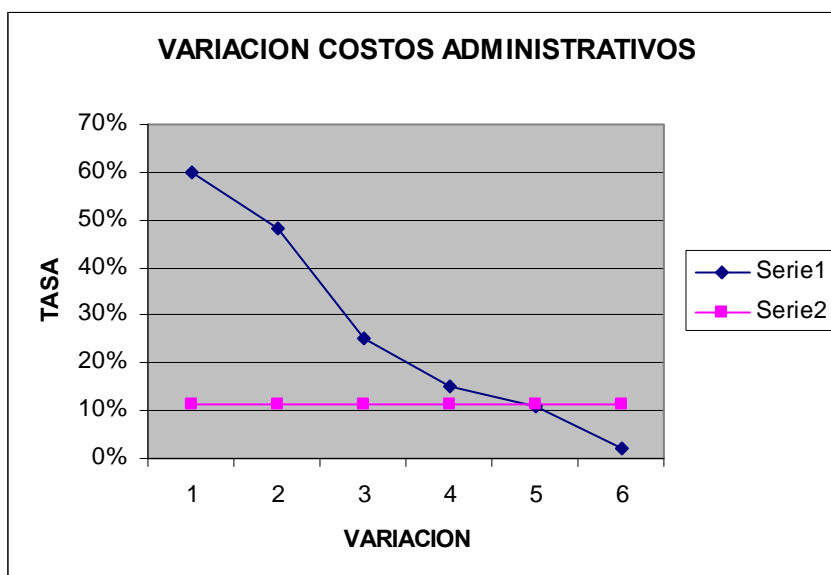
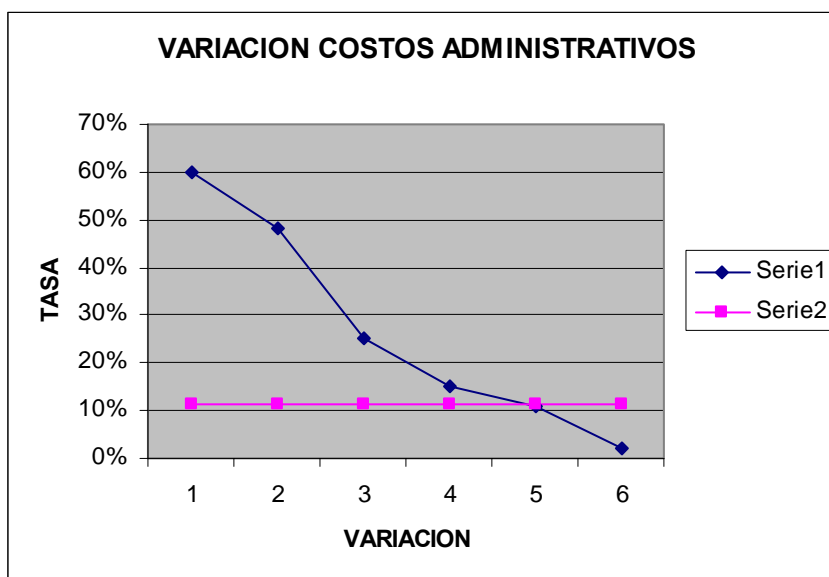


TABLA No 68: VARIACION COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL INVERSIONISTA

VARIACION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL INVERSIONISTA		
VARIACION	TIR	TMAR
10%	60%	11,50%
15%	48%	11,50%
25,00%	25,00%	11,50%
28,50%	15%	11,50%
30,50%	11%	11,50%
34%	2%	11,50%

GRAFICO No 31: VARIACION COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL INVERSIONISTA



Del análisis de la variable en los costos administrativos se puede concluir que en el proyecto se puede incrementar hasta un 28,50% ya que en este punto la TIR y la TMAR se igualan, esto significa que es el limite máximo de variación, mientras que en el inversionista 30,50%.

RESUMEN DEL ANALISIS DE SENSIBILIDAD.

El presente estudio nos permite analizar diferentes escenarios en los cuales se puede desarrollar el proyecto, a base de este análisis se determina que el proyecto presenta su mayor sensibilidad cuando se analiza la variable de disminución en el promedio de ventas esperado, al igual que a la variación de los costos de fabricación, sin embargo los costos administrativos no son relevantes ya que permite un promedio de variación elevado.

TABLA No 69: TABLA RESUMEN ANALISIS DE SENSIBILIDAD

DEL PROYECTO (Sin Financiamiento)			DEL INVERSIONISTA (Con Financiamiento)		
COSTOS DE FABRICACION	VARIACION DE VENTAS	COSTOS ADMINISTRATIVOS	COSTOS DE FABRICACION	VARIACION DE VENTAS	COSTOS ADMINISTRATIVOS
13,80%	10,40%	28,50%	14,00%	11%	30,50%

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- En el análisis del estudio de mercado se identifico que existe una gran demanda insatisfecha dentro de la comercialización de productos naturales, por lo que proyectos de este tipo tendrían buena acogida en el mercado nacional.

- El sector de la medicina natural está en total crecimiento tanto dentro del país como en el exterior, dentro del mercado existen productos importados y productos nacionales con valores superiores al ofertado en el proyecto, los mismo que no brindan la calidad ni la seguridad al consumidor lo que hace que los productos analizados en el proyecto sean de interés para el mercado por su precio y efectividad

- La estructura legal de la empresa, de su filosofía y organización, permitirá que las actividades se desarrollen de manera ordenada, tomando en cuenta a los trabajadores para que se comprometan con la empresa y buscando la satisfacción total del cliente interno que es fundamental para evitar rotación y tener un funcionamiento óptimo del proyecto.

- Al realizar el estudio técnico del proyecto se pudo identificar la importancia de la utilización de la tecnología en el mismo, y buscar nuevas normas de calidad que permitan que los costos de fabricación puedan verse disminuidos.

- El estudio y evaluación del Proyecto de Fabricación y comercialización de productos naturales establece la factibilidad de su implementación y determina que el mercado de la ciudad de Quito es apto para el desarrollo del mismo.

- La evaluación financiera demuestra que tanto el VAN del inversionista (con financiamiento) como el VAN del proyecto (sin financiamiento) representan valores positivos por lo que se considera conveniente invertir en este tipo de negocio.
- Los porcentajes de la TIR para el proyecto con financiamiento o sin él representan valores positivos (46,19 % y 84,70 %) respectivamente esto concuerda con la razón Beneficio/Costo y la rápida recuperación de la inversión, concluyendo que el proyecto es considerablemente rentable.

5.2 RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis continuo de las necesidades del consumidor, para poder superar las necesidades y gustos de los mismos y poder mantener una ventaja competitiva y conservar el negocio con igual o mayor rentabilidad
- Analizar el crecimiento de la demanda del proyecto y el consumo del mismo, ya que se puede mejorar a un mediano plazo la tecnología de la maquinaria para generar mayor producción, calidad y eficiencia.
- Mantener en todo momento de la vida útil del proyecto el concepto claro de CALIDAD TOTAL de tal manera que el éxito del negocio se fundamente primordialmente en la calidad de los productos.
- Luego de la calidad, tener a la innovación como segunda arma para el negocio, con este factor mejorar y generar nuevos productos que permitan que el proyecto pueda superar su vida útil y mantenerse en el mercado.
- Mantener un control que permita un correcto desarrollo del área de producción, verificando el buen funcionamiento de la maquinaria, de tiempos de procesos y stock de materias primas; con el objetivo de impedir que se produzcan retrasos en la entrega final de los productos.

5.3 BIBLIOGRAFIA

- AAKER Kumar Day. Investigación de Mercados, Cuarta Edición
- ANZOLA P, (1995) Administración de pequeñas empresas, Editorial McGraw Hill. Yectos
- COSTALES, Bolívar, Diseño, elaboración y evaluación de proyectos, Tercera Edición 2003
- DIAZ de Santos, (1994) Las tres armas estratégicas de la pequeña empresa, Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid España.
- DICOPIO, Antonio. LOPEZ. Pedro, (1997) Mercados Financieros, Editorial McGraw Hill / Interamericana, Madrid España.
- DUMRAUF Guillermo Dumrauf, Finanzas Corporativas , Grupo Guía, Edición 2003
- FERNANDEZ de Tamayo Mariela, Contabilidad a su alcance, Editorial Norma.
- FIDEICOMISO DE NACIONAL FINANCIERA, Guía para la formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Año 1982
- GUIA para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Nacional Financiera, México.
- HARGADON, Bernard (1991) Principios de Contabilidad
- JOHN E. Hanke , Arthur G.reitsch, Estadísticas para Negocios, Segunda Edición, Editorial Mc Graw- Hill
- JAY Heizer, Barry y Render ,Dirección de la Producción, Pretice Hall Sexta Edición
- J STANTON Jetzel Walter, Fundamentos de Marketing Décima Edición
- MENESES, Edilberto, Preparación y Evaluación de Proyectos, Edición 2001
- NASSIER Spapan Chain, Reinaldo Sapag Chai, Preparación y Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, Quinta Edición
- NASSIER Spapan Chain, El Papel de la Información Financiera en la Evolución de Proyectos de Inversión, Cuarta Edición
- ORTIZ H Amaya, (1993) Análisis Financieros, Editorial Tecnotextos, Colombia.

- PAREJA VELEZ IGNACION, Análisis y Plantación Financieros, Quinta Edición.
- RAMIREZ PADILLA DAVID, La Planificación y el Presupuestos Maestro Quinta Edición
- REYES MORA Oswaldo, (1996), Estudio de las Opciones Legales Fiscales.
- REYES PONCE, Agustín (1991), Administración de Personal, Noriega, México, España, Colombia.
- RODRIGEZ VALENCIA. Joaquín, (1998), Como Administrar Pequeñas y Medianas Empresas, Ecafsa. México.
- SAPAG Y SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill Cuarta Edición
- THOMAS C. KINNEAR, James R. Taylor, (2000), Investigación de Mercados, Quinta Edición, Editorial Lily Solano Arévalo, Colombia.
- VAN JAMES, Fundamentos de Administración Financiera, Prentice Hall, Décima Edición.

5.4 ANEXOS

ANEXO 1 Encuesta Piloto

ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO
ESPE MED
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS
ADMINISTRATIVAS Y COMERCIO

Objetivo: Conocer los niveles de consumo de productos naturales en la población de Pichincha para identificar los niveles de aceptación de estos productos entre la población.

Nombre: _____ Sexo: F M

C.I.:

1.- ¿Que edad tiene?

18-20 20-30 30- 40 50 O MÁS

2.- ¿En que sector vive ?

Sur Norte Centro
Valle de Cumbayá Valle de los Chillos

3.- ¿Conoce usted sobre los productos naturales?

SI NO

4.- Que clases de comentarios ha escuchado sobre los productos naturales

EXELENTE BUENOS REGULARES MALOS

5.- ¿Recomendaría el consumo de productos naturales a sus conocidos?

SI NO

6.-¿Le gustaría conocer formas de prevenir enfermedades con medicina natural?

SI NO

7.- ¿Cree usted que el uso continuo de productos naturales previene las enfermedades?

SI NO AVECES

8.- ¿Ha utilizado productos naturales como alternativa de sanación?

SI NO AVECES

9.- ¿Cree que los productos naturales son mejores que los contemporáneos?

SI NO AVECES

10.- ¿A consumido medicamentos naturales y ha obtenido resultados positivos?

SI NO AVECES

11.- ¿Consume actualmente productos naturales?

SI NO

12.- ¿Con que frecuencia usted adquiere este tipo de productos?

15 Díaz 30 Díaz 45 Díaz 60 Díaz

13.- ¿Dónde compra usted con más frecuencia este tipo de productos?

Supermercados	<input type="checkbox"/>	Farmacia	<input type="checkbox"/>
Tienda	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Naturistas	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

14.- ¿Qué clases de productos naturales a utilizado o utilizado?

Suplementos

Alimenticios

Antioxidante

Otros

Mejoramiento

Inmunológico

Desintoxicación

15.- ¿Consumiría un producto que le permita mejorar sus sistema inmunológico y además es un antioxidante que le permita mejor su calidad de vida?

SI

NO

16.- ¿Si esta interesado en consumir productos naturales le gustaría formar parte de plan de medicación continua.

SI

NO

17.-¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este tipo de productos?

15 dólares

20 dólares

25 dólares

30 dólares

18.- ¿Cuál es su nivel de ingresos

0-120

121-200

201-500

500-1000

1001 - MÁS

19.-¿ Que porcentaje de su sueldo destina usted para la compra de medicina natural?

5%

10%

15%

20%

ANEXO 2 Encuesta

ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO
ESPE MED
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS
ADMINISTRATIVAS Y COMERCIO

Objetivo: Conocer los niveles de consumo de productos naturales en la población de Pichincha para identificar los niveles de aceptación de estos productos entre la población.

Nombre: _____ Sexo: F M

C.I.:

1.- ¿Que edad tiene?

18-20 20-30 30- 40 50 O MÁS

2.- ¿En que sector vive ?

Sur Norte Centro
Valle de Cumbayá Valle de los Chillos

3.- Que clases de comentarios ha escuchado sobre los productos naturales

EXELENTE BUENOS REGULARES MALOS

4.- ¿Recomendaría el consumo de productos naturales a sus conocidos?

SI NO

5.- ¿Ha utilizado productos naturales como alternativa de sanación?

SI NO AVECES

6.- ¿Cree que los productos naturales son mejores que los contemporáneos?

SI NO AVECES

7.- ¿Consumo actualmente productos naturales?

SI NO

8.- ¿Con que frecuencia usted adquiere este tipo de productos?

15 Días 30 Días 45 Días 60 Días

9.- ¿Dónde compra usted con más frecuencia este tipo de productos?

Supermercados	<input type="checkbox"/>	Farmacia	<input type="checkbox"/>
Tienda	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Naturistas	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

10.- ¿Qué clases de productos naturales a utilizado o utilizado?

Suplementos	<input type="checkbox"/>	Mejoramiento	<input type="checkbox"/>
Alimenticios	<input type="checkbox"/>	Inmunológico	<input type="checkbox"/>
Antioxidante	<input type="checkbox"/>	Desintoxicación	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>		

11.- ¿Consumiría un producto que le permita mejorar sus sistema inmunológico y además es un antioxidante que le permita mejor su calidad de vida?

SI NO

12.-¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este tipo de productos?

15 dólares	<input type="checkbox"/>
20 dólares	<input type="checkbox"/>
25 dólares	<input type="checkbox"/>
30 dólares	<input type="checkbox"/>

13.- ¿Cuál es su nivel de ingresos

0-120	<input type="checkbox"/>
121-200	<input type="checkbox"/>
201-500	<input type="checkbox"/>
500-1000	<input type="checkbox"/>
1001 - MÁS	<input type="checkbox"/>

14.-¿ Que porcentaje de su sueldo destina usted para la compra de medicina natural?

5% 10% 15% 20%

