



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE

CHIMBORAZO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE ALCOHOL EN GEL EN LA CIUDAD DE
RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”

Pedro Lucas Larrea Cuadrado.

RIOBAMBA – ECUADOR

2010

INDICE

INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO I	8
1. GENERALIDADES	8
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.3 DISEÑO DE LA MISIÓN.	15
1.3.1 MISION	16
1.4 DISEÑO DE LA VISIÓN.	16
1.4.1 VISIÓN.	17
CAPITULO II	18
2. ANALISIS SITUACIONAL	18
2.1. MATRIZ DE IMPLICADOS.	18
2.2. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS ESTRATÉGICOS.	19
MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS ECONOMICOS	20
MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS SOCIALES	23
MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS POLITICO-LEGALES	25
MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS TECNOLOGICOS	26
MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS MEDIO-AMBIENTALES	27

CAPITULO III	32
3. PROPUESTA	32
3.1 ESTUDIO DE MERCADO	32
3.1.1INTRODUCCION	32
3.1.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO	33
3.1.2.1 OBJETIVO GENERAL	33
3.1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
3.1.3.1 DATOS GENERALES DEL MERCADO RIOBAMBEÑO	33
MATRIZ DE PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.	33
3.1.4 ESTUDIO DE LA DEMANDA	34
3.1.5. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LAS ENCUESTAS	36
DEMANDA ACTUAL	38
3.1.6 LOS PRECIOS	38
3.1.7 CANALES DE DISTRIBUCIÓN	40
3.1.8 MARKETING	41
3.2 ESTUDIO TÉCNICO	43
3.2.1 INTRODUCCION	43
3.2.2 OBJETIVOS	44
3.2.2.1 OBJETIVO GENERAL	44
3.2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	44

3.2.3	TAMAÑO DEL PROYECTO	45
3.2.4	LOCALIZACIÓN	45
	MATRIZ DE LOCALIZACIÓN.	47
3.2.5	INGENIERÍA	48
	DIAGRAMA DE PROCESOS	49
3.2.6.	MAQUINARIA Y EQUIPO	51
3.2.7.	CONSTRUCCIONES E INFRAESTRUCTURA	52
3.2.8.	CUANTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES PARA LA PRODUCCIÓN	53
3.2.9.	REQUERIMIENTOS LEGALES	54
3.3	ESTUDIO FINANCIERO	58
3.3.1	INTRODUCCION	58
3.3.2	OBJETIVOS	59
3.3.2.1	OBJETIVO GENERAL	59
3.3.2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	59
	MATRIZ DE COSTOS (COSTOS FIJOS Y VARIABLES).	60
	COSTO TOTAL	61
	INVERSIONES	62
	ESTADO DE RESULTADOS	63
	FLUJO NETO DE EFECTIVO	64
	ESTADO DE SITUACION INICIAL	65

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL	65
3.4 EVALUACION DEL ESTUDIO DEL PROYECTO	66
3.4.1 INTRODUCCION	66
3.4.2 OBJETIVOS	67
3.4.2.1OBJETIVO GENERAL	67
3.4.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	67
3.4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO	67
3.4.4 VALOR ACTUAL NETO	68
3.4.5 TASA INTERNA DE RETORNO	68
3.4.6 RELACIÓN BENEFICIO-COSTO	69
3.4.7 EVALUACIÓN SOCIAL	70
CAPITULO IV	71
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
4.1 CONCLUSIONES	71
4.2 RECOMENDACIONES	71
ANEXOS	72
BIBLIOGRAFIA:	75

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo investigativo consiste en realizar un estudio sobre la factibilidad de la elaboración y comercialización de alcohol en gel en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, para lo cual se realizará una investigación sobre el nivel de consumo alcohol como desinfectante de manos y herramientas y de otros productos de tipo similar. También se investigará las fuentes de abastecimiento de materia prima, los precios a los que se comercializa los productos similares, plantas productoras. Para encontrar dicha información nos basaremos en información secundaria, como:

- Índices demográficos.
- Indicadores productivos.

Se diseñará una misión para nuestra empresa, la misma que se convertirá en el objetivo supremo de nuestra organización ya que demostrará de forma muy general lo que se quiere realizar. Conjuntamente con la misión, formularemos la



visión de la empresa que definirá a donde se quiere proyectar la organización y las principales metas a conseguir.

Teniendo en cuenta la información obtenida previamente y de forma general, empezaremos con los estudios del proyecto, comenzando por el estudio de mercado en donde determinaremos la demanda, la oferta, precios de la competencia, el canal de distribución más adecuado, publicidad.

A continuación seguiremos con el estudio técnico donde determinaremos el tamaño del proyecto, la maquinaria y equipo a utilizarse en el proceso productivo, ubicación óptima de

la planta, su distribución física y la ingeniería del proceso productivo, la información para determinar todos estos aspectos vendrá del estudio de mercado.

Se hará un análisis legal en el cual determinaremos la viabilidad y requerimientos que se necesita para la fabricación y comercialización del producto, así como el tipo de compañía.

En base a los estudios anteriores, se estructurará el estudio financiero en el cual se establecerá el monto de los recursos necesarios para la realización del proyecto, el costo total de operación de la planta, las inversiones a realizar y así obtener los flujos de caja, con lo cual tendremos una radiografía de la empresa.

Basándonos en el estudio financiero y aplicando formulas técnicas-financieras, efectuaremos una evaluación del estudio del proyecto, donde definiremos la rentabilidad del proyecto.

Finalmente se determinará las respectivas conclusiones y recomendaciones, en base a los estudios realizados y resultados obtenidos.

Toda la propuesta para realizar el siguiente trabajo de investigación nace de la necesidad de convertirnos en entes creadores de desarrollo para nuestra ciudad y en consecuencia para todo el país.



CAPITULO I

1. GENERALIDADES

ALCOHOL EN GEL

GELES

Son lociones acuosas semiplásticas, gelificadas con polímeros de alto peso molecular que se licúan en contacto con la piel, secándose como una capa delgada no grasa, oclusiva.

Son miscibles en agua, fáciles de aplicar y de remover.¹

-Son sistemas de dispersión habitualmente transparentes, uniformes, fácilmente deformados, constan como mínimo de dos componentes, un líquido (actúa como agente dispersante) y un componente generador (de materia coloidal sólida).²

Ventajas de los geles:

- Son bien tolerados
- Fácilmente lavables
- Producen frescor

Desventajas de los geles

- Tendencia a la desecación
- Bajo poder de penetración

¹ <http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php>

² http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/biologia/v10_n1/creci_vege.htm 20070514.

GRIPE AH1NI

El alcohol en gel es un producto desinfectante muy utilizado actualmente para la higiene de las manos. Es muy recomendado como una de las formas de prevenir el contagio de enfermedades y en especial la gripe AH1NI.

Tradicionalmente el alcohol ha sido utilizado para la desinfección de heridas. Aunque el uso de alcohol en gel no sustituye un adecuado lavado de manos, se ha encontrado que su uso individual (sin lavar manos) reduce significativamente la cantidad de bacterias que se encuentran en las manos y es recomendado como una medida precautoria para evitar el contagio de enfermedades transmisibles a través del contacto de las manos con objetos y otras superficies como otra mano luego de un saludo.

En el mundo microscópico hay gran diversidad de organismos y muchos de ellos están formados por una sola célula, como es el caso de las bacterias, protozoarios y levaduras. Algunos otros se agrupan formando estructuras más complejas, como es el caso de los mohos. Todos ellos tienen una estructura celular que les permite obtener energía y multiplicarse.

Los virus se dice que están en la frontera de lo vivo y lo “no-vivo”. No tienen una estructura celular, aunque sí tienen material genético (ADN o ARN). Solamente se pueden multiplicar cuando están dentro de una célula que los hospede, lo que significa que su número no se incrementa al paso del tiempo sobre un trapo o superficie, a diferencia de lo que ocurre con las bacterias, aunque sí pueden sobrevivir por algunas horas. Una profunda diferencia entre ambos es también que se necesitan muy pocos virus para lograr enfermar, en tanto que generalmente para las bacterias (y dependiendo de la especie) se requieren incluso millones de éstas.

El virus de la influenza, en particular, es esférico y mide cerca de 100 nanómetros de diámetro (un nanómetro es la millonésima parte de un milímetro). Su gran capacidad de diseminación radica principalmente en las grandes dosis de virus contenidas en las gotas que se expelen al hablar, toser o estornudar, y todo se complica más porque la mayoría de las víctimas no se sienten tan enfermas como para excluirse de las labores cotidianas. Las grandes gotas caen rápidamente al suelo, en tanto que las pequeñas lo hacen despacio, se evaporan rápidamente y quedan reducidas de inmediato al núcleo de la gota (en el que puede estar contenido un virus), que permanece indefinidamente en el aire. Sin embargo, la mayoría de los virus son inactivados por esta desecación rápida, por lo que la diseminación efectiva requiere de contacto cercano entre individuos. Un adulto respira un promedio de 600 litros de aire por hora. Las partículas mayores de 6 micrometros (la milésima parte de un milímetro) son retenidas en la nariz y, aunque se respire por la boca, muy pocas veces llegan más allá de los bronquios secundarios.³

Algunos datos que debe tener en cuenta:

¿Es fácil contagiarse del virus?

Se propaga con la misma facilidad que la gripe invernal habitual, que infecta a millones de personas cada año. Cálculos iniciales indican que entre 25 y 30% de los familiares se contagian cuando alguien la lleva a su casa.

¿Qué tan peligrosa es?

No se sabe. Carece de los rasgos genéticos que volvieron tan mortífera la pandemia de 1918 y no parece tan virulenta como la gripe aviar, estudiada por los científicos desde hace

³ Fenner, F, D. White, *Virología médica*, 2ª. Ed: Ediciones científicas La Prensa Mexicana, México, 1993.

años. Si bien México reportó varias muertes, en Estados Unidos la infección es menos grave, hasta el punto de que la mayoría de los casos ni siquiera requirieron tratamiento médico, según los Centros de Control y Prevención de Enfermedades.

¿Existe inmunidad?

Dado que es una mezcla inédita de virus porcinos, humanos y aviáres, los centros de control advierten que no es probable, pero es miembro de la familia de los virus H1N1, que circulan ampliamente. Según el especialista John Treanor, los nacidos antes de 1957 se vieron expuestos reiteradamente a los virus H1, por eso los expertos no opinan por ahora.

¿El virus responde al tratamiento?

Sí, a los antivirales comunes Tamiflu y Relenza, que alivian los síntomas si se los toma en las primeras 24 horas después de sufrirlos.

¿Existe una vacuna para evitar esta nueva infección?

No. Se intenta crear una, que estaría disponible hacia septiembre y se ofrecerá si las autoridades consideran que el virus sigue siendo una amenaza. Los fabricantes están preparando las vacunas habituales para la gripe invernal, que empezará a propagarse independientemente de la porcina.

¿Por qué es tan importante lavarse las manos?

Los virus de la gripe se propagan por el aire, de manera que uno debe cubrirse la boca con un pañuelo o con el pliegue del codo cuando tose o estornuda, pero también si uno se toca la nariz o la boca con las manos. El virus puede sobrevivir durante varias horas en pasamanos y picaportes, o transmitirse mediante un beso o apretón de manos.

¿Son más eficaces los geles antisépticos?

No, son apenas una alternativa, según el doctor Richard Besser, jefe interino de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Lo importante es lavarse las manos el tiempo suficiente para quitarse los microbios.

¿Cuánto tiempo debo preocuparme si acabo de regresar de México?

El período de incubación es de dos a siete días.

¿Cuánto tiempo debo permanecer en casa si me enfermo de gripe?

Llame al médico inmediatamente, sobre todo si sufre de males crónicos como el asma, que facilitan la infección, pero aparte de salir en busca de tratamiento, quédese en casa siete días o un día más después que desaparezcan los síntomas. Los centros de control dicen que los familiares también deberían permanecer en casa o reducir el contacto con los demás hasta que pase el período de incubación.

¿Por qué se ha ordenado el cierre de escuelas en Estados Unidos y México?

No está claro si cerrar las escuelas impiden la propagación, sobre todo si los niños se reúnen en los centros comerciales o las casas de sus amigos, pero puesto que los virus se propagan más fácilmente entre los chicos -no se lavan bien, están en contacto estrecho en la escuela y a veces son contagiosos por más tiempo que los adultos-, los centros de control aconsejan que las escuelas donde se registraron casos cierren durante 14 días.

¿Se contagian las mascotas?

Según Besser, no hay pruebas de que esta gripe afecte a otros seres aparte de los seres humanos.

¿Puede propagarse a través de frutas y verduras importadas de México?

No. El virus no se propaga a través de los alimentos, incluido el cerdo.

¿Se puede viajar en avión, en metro o bus?

Sí, pero si está enfermo quédese en casa.

¿Debo usar mascarillas en lugares concurridos?

Los centros de control sólo recomiendan el uso de tapabocas a los profesionales de la salud.

¿Por qué Estados Unidos no cierra la frontera con México?

Cuando las autoridades detectaron el virus, ya había cruzado la frontera. Por lo tanto, era inútil cerrarla, dice el gobierno.

¿Debo cancelar un viaje que tenía planeado a un lugar donde hay muchos casos?

Por ahora no, sólo manténgase al tanto de las noticias.

¿Por qué el gobierno dejó de llamarla gripe porcina?

Porque podría inducir la idea errónea de que se contagia al comer cerdo. El contagio es de persona a persona.⁴

⁴ <http://www.elespectador.com/noticias/salud/articulo138999-gripe-ah1n1-y-afecta-vida-diarria>

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Demostrar mediante la realización de estudios y la aplicación de fórmulas técnicas financieras, la factibilidad de elaborar y comercializar alcohol en gel en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la calidad de vida de los hogares en la ciudad de Riobamba.
- Entregar una nueva alternativa, económica y de calidad a la ciudadanía.
- Contribuir al desarrollo productivo de la localidad, mediante la creación de una microempresa.
- Determinar la existencia de un mercado potencial
- Desarrollar el proyecto de factibilidad para la elaboración y comercialización de alcohol en gel en la ciudad de Riobamba.
- Determinar la posibilidad financiera de la implementación del proyecto.
- Determinar los costos de producción del producto a producir con el objetivo de darle calidad y valor agregado.
- Estimar la demanda para la producción de alcohol en gel en la ciudad de Riobamba.
- Evaluar económica y financieramente, mediante la aplicación de métodos, formulas técnico-financieras el proyecto.

1.3 DISEÑO DE LA MISIÓN.

“La misión es el objetivo supremo de la empresa, y expresa de manera muy general lo que quiere alcanzar la organización en función de sus aspiraciones y en cuanto a su papel en la sociedad.”⁵

La misión se ha diseñado tomando en consideración las siguientes preguntas.

¿Qué hace la organización?

Fabricar y comercializar alcohol en gel.

¿Para que?

Para cuidar la salud y mejorar la higiene de la ciudadanía riobambeña

¿Cómo?

A través de una alternativa practica y de costo económico.

¿Con que?

Usando insumos de excelente calidad.

¿Con que criterios?

Con salubridad, responsabilidad y respeto al medio ambiente.

⁵ ANDRADE Raúl. Planificación del Desarrollo Estratégico Empresarial.

1.3.1 MISIÓN

Fabricar y comercializar alcohol en gel, para cuidar la salud y mejorar la higiene de la ciudadanía riobambeña, a través de una alternativa práctica y de costo económico, usando insumos de excelente calidad, con salubridad, responsabilidad y respeto al medio ambiente.

1.4 DISEÑO DE LA VISIÓN.

“La visión de la organización debe estar formulada por los líderes de la empresa y debe ser conocida por toda la organización, para tenerla en cuenta en las labores cotidianas, como para impulsar el compromiso con la empresa.”⁶

La visión se ha diseñado tomando en consideración las siguientes preguntas.

¿Cómo sería la empresa dentro de 3 a 5 años?

¿Qué logros de su empresa le gustaría recordar dentro de 5 años?

¿Qué innovaciones podrían hacerse a los productos que ofrece la empresa?

¿Qué avances tecnológicos podrían incorporarse?

¿Qué otras necesidades y expectativas del cliente podrían satisfacer los productos que ofrece su empresa dentro de tres a cinco años?

¿Qué talentos humanos especializados necesitaría su unidad de gestión dentro de tres a cinco años?

⁶ ANDRADE Raúl. Planificación del Desarrollo Estratégico Empresarial.

1.4.1 VISIÓN.

“Ser líderes en la fabricación y comercialización de productos que facilitn y mejoren la higiene de los ciudadanos del cantón Riobamba, buscando nuevas alternativas para el consumidor, para mejorar su estilo de vida, implementando tecnología de punta para mejorar la calidad de sus productos”.

CAPITULO II

2. ANALISIS SITUACIONAL

2.1. MATRIZ DE IMPLICADOS.

Como implicados señalaremos a las personas, grupo de personas u organizaciones, que de una u otra manera están relacionados, en un sentido o en otro, con el cumplimiento de la misión de la organización, los mismos influirán directamente o serán influidos por las decisiones de la organización, de modo positivo o negativo.

MATRIZ DE IMPLICADOS

IMPLICADOS	CRITERIOS O INDICADORES
Inversionistas. (Dueños)	<ul style="list-style-type: none">• Proporcionan el capital.• Participan de utilidades.
Administradores.	<ul style="list-style-type: none">• Toman decisiones.• Responsables del éxito o del fracaso de la empresa.
Gobierno.	<ul style="list-style-type: none">• Influye con leyes y/o políticas.• Ofrece incentivos.
Proveedores.	<ul style="list-style-type: none">• Suministran la materia prima, para la realización del producto.
Competidores.	<ul style="list-style-type: none">• Afectan el precio del producto por leyes de oferta.• Obligan a ser competitivos
Distribuidores.	<ul style="list-style-type: none">• Ofrecen servicios de distribución del producto.
Trabajadores.	<ul style="list-style-type: none">• Prestan sus servicios.• Reciben un salario.
Clientes.	<ul style="list-style-type: none">• Consumidores del producto.
Instituciones financieras.	<ul style="list-style-type: none">• Son una fuente de financiamiento.

Realizado por: Pedro Larrea.

2.2. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS ESTRATÉGICOS.

Respecto a los factores externos nos referiremos a índices, características, y situaciones del medio en el que desenvuelve sus actividades la empresa, estos factores se analizan desde el punto del macroentorno y microentorno, y así determinaremos su comportamiento actual y su impacto respecto a la empresa.

Macroentorno

Al identificar el macroentorno o medio ambiente general estudiaremos las fuerzas que no se puede controlar, es decir que están fuera del alcance de la empresa y en lo que ella no tiene ningún grado de intervención, básicamente consideraremos cuatro aspectos que son los siguientes:

- Factor Económico.
- Factor Social.
- Factor Político - Legal.
- Factor Tecnológico.
- Factor Medio Ambiental

A continuación se presenta una matriz de factores externos, los cuales representan la situación actual, en el que se desenvolverá la empresa Vita-gua y además se indica los implicados en cada factor.

MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS ECONOMICOS

FACTORES Y SUS DIMENSIONES.	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA.	IMPLICADOS
<p>E.1 Recesión Económica.</p> <p>Fase del ciclo económico caracterizado por una contracción en las actividades económicas de consecuencias negativas.</p>	<p>Existe una recesión económica atribuible a inapropiadas decisiones políticas, además de factores externos como la escasez de alimentos que a provocado una ola inflacionaria en la mayoría de regiones de América Latina.</p>	<p>El impacto es directo, ya que por la recesión no se pueden hacer grandes inversiones tranquilamente, hasta que la situación económica sea confiable y segura.</p>	Gobierno
			Competidores
			Clientes
			Proveedores
<p>E.2 Inflación.</p> <p>Describe una disminución del valor del dinero en relación a la cantidad de bienes y servicios que se pueden comprar con el mismo.</p>	<p>Su comportamiento ha sido al alza llegando a una tasa acumulada del 7.09% en junio, atribuible a malas decisiones políticas, a la escasez de productos de primera necesidad y a la especulación.</p>	<p>Afecta directamente ya que el dinero pierde su poder adquisitivo, repercutiendo en el incremento de los precios.</p>	Gobierno
			Competidores
			Clientes
			Proveedores

<p>E.3 Impuestos.</p> <p>Son las contribuciones obligatorias establecidas en la Ley.</p>	<p>El comportamiento de esta variable ha sido estable ya aun existiendo una nueva ley no han sufrido alzas que afecten, manteniéndose el IVA en el 12% y el impuesto a la renta en un 25% para las Compañías.</p>	<p>Afecta directamente ya que la empresa al ser una compañía deberá pagar un impuesto a la renta del 25% y el 12% para el impuesto al valor agregado.</p>	<p>Clientes</p> <p>Proveedores</p> <p>Gobierno</p>
<p>E.4 Tasa Activa Referencial.</p> <p>Es el promedio ponderado semanal de las tasas de operaciones de crédito de entre 84 y 91 días, otorgadas por todos los bancos privados, al sector corporativo.</p>	<p>Esta tasa mantiene un comportamiento estable en relación a otros indicadores, el mismo se ha mantenido por largo tiempo entre 9.9% y 13%</p>	<p>Repercute directamente ya que aunque son tasas altas, al mantenerse relativamente estables permitirán a la empresa elaborar planes de inversión y proyectos de ampliación con mayor precisión.</p>	<p>Gobierno.</p> <p>Empresas.</p> <p>Sector Financiero.</p>

<p>E.5 Riesgo país.</p> <p>Hace referencia a la situación tanto política como económica de un país.</p>	<p>El riesgo país se ha ido normalizando, ya que el mismo es el reflejo de la situación política del país, la cual no se encuentra en sus mejores tiempos, lo que afecta a la inversión extranjera.</p>	<p>Aunque no afecta de manera significativa, ya que la empresa no necesitara la inversión extranjera, hay que tomarlo en cuenta desde el punto que es una debilidad a nivel general.</p>	<p>Gobierno.</p> <hr/> <p>Competidores.</p>
<p>E.6 Comportamiento del dólar a nivel mundial.</p> <p>Se refiere a con qué frecuencia se utiliza esta moneda para transacciones sean internacionales o nacionales.</p>	<p>Esta variable actualmente demuestra como el euro (unidad monetaria de la Unión Europea) le está ganando espacio al Dólar, lo que señala una mayor solides del euro respecto al Dólar, y una mayor proyección económica en Europa</p>	<p>No afecta directamente a la empresa, pero si de manera general al país, por el hecho de estar dolarizado, y al perder espacio el dólar podemos ver las tendencias mundiales.</p>	<p>Gobierno.</p> <hr/> <p>Empresas.</p> <hr/> <p>Proveedores.</p>

Realizado por: Pedro Larrea.

MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS SOCIALES

FACTORES Y SUS DIMENSIONES.	COMPORTAMIENTO.	IMPACTO EN LA EMPRESA.	IMPLICADOS.
<p>S.1 Migración Interna.</p> <p>Traslado de personas de un lugar a otro para residir en el.</p>	<p>Existe una tendencia a la migración interna en nuestro país, la gente está saliendo a la ciudad para residir en ella y abandona el campo.</p>	<p>Esta variable impacta de una buena manera en la empresa, ya que existe más mercado par el producto, previamente informando sobre los beneficios y facilidades del producto</p>	<p>Clientes.</p>
<p>S.2 Clase social.</p> <p>Alta. Media. Media – baja. Baja</p>	<p>Existe en el Ecuador una gran brecha entre las clases sociales, al existir una alta concentración de dinero en manos de unos pocos, y las diferencias con las demás clases son muy amplias.</p>	<p>La variable clases sociales no tiene un impacto determinante a la empresa por el hecho de que el producto será económico y estará al alcance de todas las clases.</p>	<p>Clientes.</p>

<p>S.3 Desempleo.</p> <p>Muestra el paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran puesto de trabajo</p>	<p>El comportamiento de esta variable desde principio del año hasta junio tiene una tasa promedio del 7% que se la considera alta afectando a un gran segmento de la población.</p>	<p>Repercute beneficiosamente en la empresa ya que para las circunstancias al existir desempleo, existe mano de obra barata, por otro lado impacta negativamente en los ingresos de los consumidores.</p>	Trabajadores
			Gobierno
			Competidores
<p>S.4. Higiene</p>	<p>La población en Riobamba no tiene un cultura higiénica, lo cual ocasiona problemas de salud</p>	<p>Afecta directamente a la empresa debido a que las campañas de venta tendrán que enfocarse a crear una cultura de higiene.</p>	

Realizado por: Pedro Larrea.

MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS POLITICO-LEGALES

FACTORES Y SUS DIMENSIONES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS
<p>PL.1 Marco jurídico vigente.</p> <p>Son las leyes existentes en lo referente a la constitución de la empresa y permisos para el producto.</p>	<p>Existen trámites jurídicos demandados por la ley tanto para la constitución de una empresa, como para la producción y comercialización del producto además de trámites burocráticos excesivos.</p>	<p>No impacta significativamente a la empresa en lo que se referirá a su producción o ventas, pero son normas que la misma tendrá que respetar y cumplir</p>	Gobierno
			Empresas

Realizado por: Pedro Larrea.

MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS TECNOLOGICOS

FACTORES Y SUS DIMENSIONES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS
<p>T.1 Telecomunicaciones.</p> <p>Son las compañías que prestan servicios de comunicación necesarios para el funcionamiento de una empresa</p>	<p>El comportamiento de esta variable es favorable al existir precios descendentes debido a la fuerte competencia existente en el mercado</p>	<p>Facilita la comunicación de la empresa con proveedores, clientes e intermediarios</p>	Proveedores
			Distribuidores
			Trabajadores
<p>T.2 Avance de la tecnología.</p> <p>Dado por el avance tecnológico a nivel mundial</p>	<p>La mayoría de las empresas siempre están apuntando a la automatización y aumento de tecnología de sus plantas, lo que hace que existan más proveedores de tecnología y precios más provechosos.</p>	<p>Impacta de buena manera a en la empresa ya que le brinda posibilidades de automatización y aumento de tecnología.</p>	Proveedores de tecnología
			Competidores.

Realizado por: Pedro Larrea.

MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS MEDIO-AMBIENTALES

FACTORES Y SUS DIMENSIONES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS
MA.1 Clima	El cantón Riobamba tiene la mayoría del año un clima frío, indiferentemente de la estación en la que se encuentre	Dado el clima frío de la ciudad, es propicio para que se generen afecciones gripales, por lo tanto existe la necesidad de que las mismas no se propagen por medio del contacto de saludos, a menos que se protejan con un producto como el gel.	Clientes

<p>MA.2 Factores naturales.</p>	<p>A la ciudad de Riobamba también afecta la caída de ceniza emanada desde el volcán Tungurahua</p>	<p>Afecta principalmente a los consumidores que precisan de medios para cubrirse de la ceniza y evitar afecciones a la salud</p>	<p>Empresa</p> <p>Clientes</p> <p>Competidores</p>
--	---	--	--

Realizado por: Pedro Larrea.

2.3 MATRIZ DE PRIORIDADES.

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Alta	Alta Prioridad E.1, E.3, S.1 S.3, S.4, PL.1, T.1, T.2, MA.1	Alta Prioridad E.6, S.2	Media Prioridad E.5
	Media	Alta Prioridad MA.2	Media Prioridad E.2, E.4	Baja Prioridad
	Baja	Media Prioridad	Media Prioridad	Media Prioridad
		Alto	Medio	Bajo
PROBABILIDAD DE IMPACTO				

Realizado por: Pedro Larrea.

E.1 Recesión Económica

E.2 Inflación

E.3 Impuestos

E.4 Tasas de Interés

E.5 Riesgo país

E.6 Comportamiento del dólar a nivel mundial.

S.1 Migración Interna

S.2 Clase social

S.3 Desempleo

S.4. Higiene

PL.1 Marco jurídico vigente

T.1 Telecomunicaciones

T.2 Avance de la tecnología

MA.1 Clima

MA.2 Factores naturales

2.4 MATRIZ DE PERFILES ESTRATÉGICOS EXTERNOS.

FACTOR	CLASIFICACION DEL IMPACTO				
	AMENAZA		NORM AL	OPORTUNIDAD	
	Gran amenaza	Amenaza	E	Oportunidad	Gran oportunidad
Recesión económica.		✱			
Inflación.		✱			
Desempleo.				✱	
Impuestos.			✱		
Tasas de interés.				✱	
Riesgo país.		✱			
Cotización del dólar.		✱			
Migración interna.				✱	
Clase social.			✱		
Marco jurídico vigente.			✱		
Avance de la tecnología.				✱	
Telecomunicaciones.					✱
Clima				✱	
Higiene				✱	
Factores naturales.			✱		
PORCENTAJE	0%	26,67%	26,67%	40,00%	6,67%

Realizado por: Pedro Larrea.

ANÁLISIS

La matriz de perfiles estratégicos muestra la identificación de los factores reconociendo su impacto en la empresa como una amenaza, una oportunidad o con un impacto normal hacia la misma.

Dentro de la matriz se observa que existe:

Gran amenaza **0%**

Amenaza **26,67%**

E **26,67%**

Oportunidad **40%**

Gran oportunidad **6,67%**

Por lo tanto se puede apreciar que la situación actual en función del producto tiene muchas ventajas ya que existe un gran porcentaje de oportunidades que pueden ser aprovechadas para el proyecto.

CAPITULO III

3. PROPUESTA

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

3.1.1INTRODUCCION

El Estudio de Mercado es un factor categórico en el alcance de las metas de una empresa ya que el producto o servicio se lo debe saber colocar en el mercado en el cual se lo va a vender.

El mercado no es sino el lugar físico donde vamos a vender el producto, a cualquier persona o grupo de ellas con los que un individuo u organización pueda tener una relación de intercambio; en dicho sitio concurren las fuerzas de la oferta y la demanda, para realizar transacciones a un precio determinado.

En el estudio de mercado analizaremos primeramente la demanda, que es la cantidad de producto que los consumidores están dispuestos a adquirir el producto.

Finalmente determinaremos las estrategias de marketing más adecuadas, económicas y eficientes, que nos permitan dar a conocer el producto y así lograr un posicionamiento estable en el mercado riobambeño.

3.1.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO

3.1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Demostrar que el producto “alcohol en gel” podrá ser colocado en volumen, precio y oportunidad, en la ciudad de Riobamba, de tal forma que permita generar los suficientes recursos para cumplir con sus obligaciones y para sus inversionistas.

3.1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la demanda.
- Analizar los precios máximos y mínimos.
- Encontrar los canales de distribución más adecuados para el producto.
- Determinar las estrategias de marketing más acordes y efectivas.

3.1.3.1 DATOS GENERALES DEL MERCADO RIOBAMBEÑO

Nombre oficial San Pedro de Riobamba

Superficie 1150,2 km².

MATRIZ DE PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.

Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Parroquias										
Lizarzaburu	42595	43234	43882	44541	45209	45887	46575	47274	47983	48703
Veloz	19702	19998	20297	20602	20911	21225	21543	21866	22194	22527
Maldonado	25976	26366	26761	27163	27570	27984	28403	28829	29262	29701
Velasco	33810	34317	34832	35354	35885	36423	36969	37524	38087	38658
Yaruquíes	2724	2765	2806	2848	2891	2935	2979	3023	3069	3115
TOTAL	124807	126679	128579	130508	132466	134453	136469	138516	140594	142703

FUENTE: INEC. Basado en una tasa de crecimiento promedio de habitantes del 1.5% anual.

3.1.4 ESTUDIO DE LA DEMANDA

El estudio de la demanda se lo realizo en base a encuestas, debido a la falta de información sobre el consumo de productos similares y/o sustitutos en la ciudad de Riobamba y así obtener una posible demanda del producto. Dichas encuestas fueron elaboradas en base a las siguientes características:

- Se evito la identificación del encuestado.
- La preguntas fueron de tipo cerradas para que el entrevistado no pueda emitir juicios que dificulten la tabulación de los datos obtenidos.
- En preguntas de tipo cuantitativos se formulo las preguntas en rangos definidos.
- El cuestionario no contuvo un número excesivo de preguntas para facilitar el manejo de datos y mantener la atención del entrevistado.

Debido a que el producto es de consumo final, la investigación de campo, a través de encuestas requirió el diseño previo de muestras que permitan obtener información confiable sin la necesidad de encuestar a la totalidad del mercado. La obtención de una muestra consiste en definir la porción elegible de individuos de un universo, a la que se aplica la encuesta directa para obtener la información deseada; la cual debe ser representativa y similar a aquella que, teóricamente, se obtendría si se abarcara a la totalidad del universo.

Un aspecto importante para asegurar que los resultados de la encuesta sean representativos es la definición del tamaño de la muestra, es decir su dimensionamiento. Para el objeto es necesario conocer las características de la muestra y de acuerdo a ellas, definir el grado o

nivel de significación o confiabilidad estadística y por tanto el nivel de error máximo que se asume. En la mayoría de investigaciones de tipo económico es frecuente asumir un nivel de error de un 5% y un nivel de confiabilidad del 95%.

En base al tipo de producto, se opto por utilizar la siguiente formula estadística, para el cálculo de la muestra, teniendo en cuenta el número total de habitantes de la ciudad de Riobamba, así como el porcentaje de error deseado

$$n = \left(\frac{N}{Ne^2} \right) + 1$$

Fig1

“En donde:

n: Tamaño de la muestra.

N: universo.

e^2 : Error bajo un determinado nivel de confianza.”⁷

En base a la población total de la ciudad de Riobamba, y con un porcentaje de error del 5% se procede a reemplazar los valores en la formula (Fig1) y se obtiene el numero optimo de encuestas a realizar.

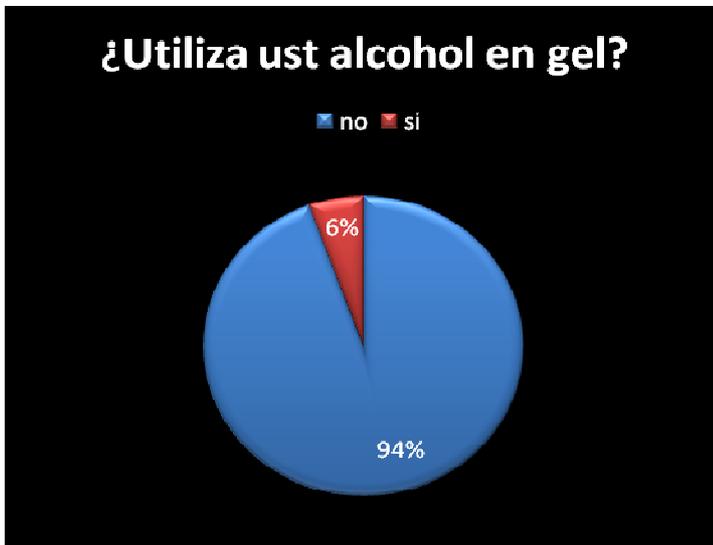
$$n = \left(\frac{142703}{[142703(0.05)^2]} \right) + 1$$

$$n = 401$$

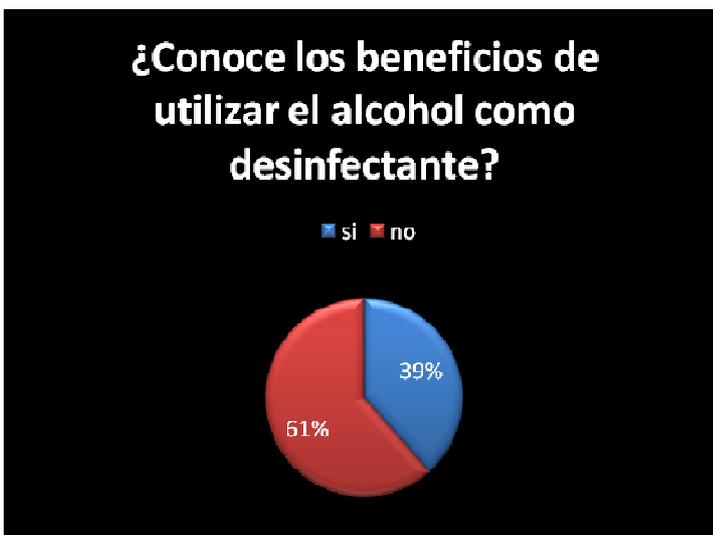
⁷ GALINDO Edwin. Estadística para la Administración y la Ingeniería, Gráficas Mediavilla

Hnos. 1999.

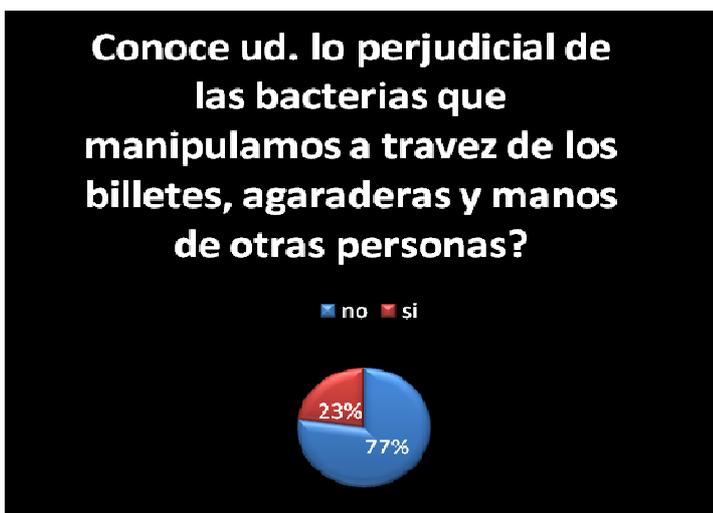
3.1.5. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LAS ENCUESTAS



Como podemos observar en el grafico la gran mayoría de personas no utiliza alcohol en gel, esta información se deberá tomar en cuenta el momento en que se realice el plan de marketing para lograr acceder a la población que no lo utiliza.



Se deberá tomar en cuenta en el plan de marketing el hecho de que una gran porción de la población, no conoce los beneficios desinfectantes del alcohol y hacerles notar los mismo y la facilidad de uso que presenta



Según este grafico aunque la mayoría de personas sabe que existen muchas bacterias que se encuentran en los billetes y agarraderas no saben lo

perjudicial que pueden ser para el organismo



La información que se recolecta en esta pregunta es de gran importancia ya que la misma nos permite de una manera general determinar la aceptabilidad del producto, y determinamos que un 67% de la poblacio estaría dispuesta a utilizar nuestro producto



Mediante esta pregunta nos podemos dar cuenta que la mayoría de gente quiere el producto sin aroma y tanto por ciento mas bajo con aroma a fresa lo que se deberá tomar en cuenta, dado que son las preferencias del consumidor.



En este grafico podemos observar que sumados los 2 rangos mayores la mayoría de personas estarían dispuestas a pagar desde 1, 60 a 2 dólares; pero un precio superior a este no sería adecuado, por lo que se deberá tomar en cuenta tal



situación a la hora de analizar los costos del producto

En este gráfico la información está relacionada a los canales de distribución más adecuados para la venta del producto, como se puede observar a la mayoría de las personas les gustaría adquirir el producto principalmente en tiendas

de barrio.

DEMANDA ACTUAL

La población para el año 2010 es de 142703, en la encuesta que se realizó y los resultados tabulados muestran que el 60% de la muestra, misma que representa a la población que estaría dispuesta a adquirir el producto, por lo tanto a la demanda actual sería de 85621

AÑO	POBLACION	DEMANDA	
		MENSUAL	ANUAL
2010	142703	7135	85621,8

3.1.6 LOS PRECIOS

El precio es la representación cuantitativa del valor del producto, el mismo que está vigente en el mercado, en otros términos, es la cantidad de dinero que incita a los productores a comercializar sus bienes y a los clientes a consumirlos.

El análisis de los precios en el presente estudio de mercado, debe efectuarse en términos firmes, siendo más importante su tendencia actual. Aunque puede utilizarse un método de proyección para determinar el precio, generalmente no hay un comportamiento predecible, considerando que el precio depende de las fuerzas de oferta y demanda.

Un factor a importante a considerar en lo referente a los precios, es la existencia de precios estacionales, es decir los que tienen variaciones dentro de un mismo período de tiempo. Cuando existan precios estacionales, consecuencia de factores como demanda, clima, no debe aplicarse para proyectar el precio promedio del período, así como los precios máximos y mínimos, sino el valor en que se espera poner el producto al mercado.

El precio al que la demanda está dispuesta a adquirir el producto se puede referenciar como el tope máximo para la colocación del producto en el mercado. Así mismo, el costo de producción del bien o servicio puede constituir el piso para la fijación del precio y finalmente, la competencia puede ser un referente para la determinación final del precio.

En este caso se analiza al precio de bienes sustitutos y similares al no existir un producto en el mercado del mismo tipo. La finalidad de comparar los precios es tener una referencia clara de cómo se encuentran los niveles de precios de otros productos y como esta nuestro producto frente a ellos, este análisis se basara en los siguientes niveles de precios:

MATRIZ DEL PRECIO

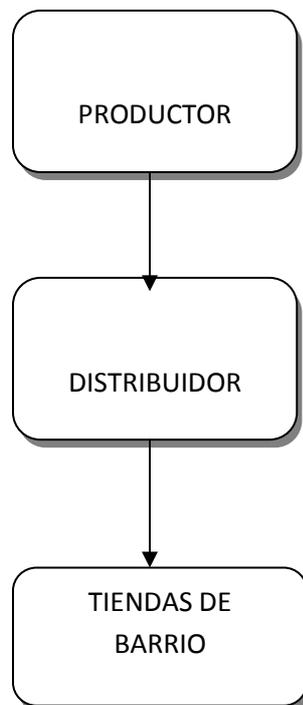
PRECIO	VALOR (en dólares)
MAXIMO	2,10
PROMEDIO	1,70
MINIMO	1,40

Realizado por: Pedro Larrea.

Como se puede ver los niveles de precios se encuentran en un rango de 1,70 y 2,10 dolares, por lo tanto se espera que el precio que se fije para el producto debiera encontrarse entre el precio promedio y precio mínimo, para así tener una característica de economía que le permita competir en el mercado riobambeño.

3.1.7 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Para manejar una cadena de distribución adecuada y evitar el exceso de intermediarios se ha escogido inicial y temporalmente la siguiente cadena de comercialización, basados en los resultados obtenidos en las encuestas anteriormente realizada (**ANEXO 1**), las cuales demuestran que el mercado preferiría adquirir el producto principalmente en tiendas y de forma alternativa directamente del productor, por lo tanto el canal de distribución lo representaremos gráficamente de la siguiente manera:



Con la ampliación de la producción en el tiempo, también la cadena de distribución podría cambiar, ya que al aumentar la demanda, se optara por comercializar el producto por medio de distribuidores autorizados sin descuidar la comercialización directa por medio de la misma empresa, para así seguir manteniendo un precio adecuado que permita al producto seguir siendo competitivo en el mercado.

3.1.8 MARKETING

El marketing se lo puede definir como el proceso por el cual el mercado objetivo se entera de la oferta de bienes y servicios de una empresa y puede ser a través de publicidad, promoción, televisión, muestras gratis, venta directa, folletos, internet. A través de estas formas publicidad se busca despertar el interés del mercado y generar la decisión de compra de los clientes.

Los factores importantes a considerar dentro del marketing se refieren a definir un mensaje claro, fácilmente entendible y acorde al tipo de producto y mercado, para así ser aplicado a través de la combinación de diferentes tipos de medios para lograr el impacto en los clientes.

El mensaje debe comunicar los beneficios y no las características de los productos pues al cliente no le interesa como está estructurado el producto sino más bien la manera en la que el mismo puede satisfacer sus necesidades.

La combinación de medios hace referencia al uso de televisión, radio, prensa, medios impresos, correo directo, internet, televisión, ventas directas, que son los mejores canales de comunicación y mercadeo pues con el mismo esfuerzo se realiza un análisis de la competencia.

Por último, la evaluación de la comunicación se realiza a través del análisis de la imagen generada, el posicionamiento logrado, el nivel de conocimiento de los productos y finalmente, pero no menos importante, el volumen y valor de las ventas generadas.

“Es importante recalcar que clientes satisfechos promueven “sin costo” los bienes y servicios, por lo que la calidad del servicio (pre y postventa) que se entregue será el determinante de un mayor consumo de productos por el impulso generado en la demanda del mismo. Si el servicio al cliente es deficiente, los clientes serán los primeros en realizar una promoción negativa del producto y del proyecto generando un gran costo pues es más fácil conseguir un nuevo cliente que recuperar uno que ha dejado de consumir el producto”.⁸

Para escoger el medio o medios adecuados para promocionar el producto se ha considerado el alcance y costo que ofrecen dichos medios, de forma que no impacte en gran proporción a los costos de la empresa.

Finalmente se escogió los siguientes medios para publicitar el producto:

- Carteles.
- Volantes.

⁸ CRUZ Luis, GUZMAN Oscar, NOBOA Paul. Diseño y Evaluación de Proyectos de Inversión: Una aplicación práctica. Ed. Asociación María Augusta. I Ed. Quito-Ecuador 2002. Pp43

3.2 ESTUDIO TÉCNICO

3.2.1 INTRODUCCION

En el estudio técnico se determinan todos los aspectos relacionados con la ingeniería del proyecto, el proceso de producción, la localización, tamaño de la empresa, maquinaria y equipo a utilizar. Para realizar dichos puntos se requiere la información obtenida en el estudio de mercado.

El capítulo de ingeniería tiende a ser diferente para cada tipo de proyecto, por lo que definir una metodología estándar para todos los casos no es posible, no obstante, se procura ejemplificar los posibles casos que pueden presentarse en la mayoría de las inversiones, sin desconocer las particularidades que pueden presentarse.

En el estudio técnico también se profundizara en los aspectos de tipo legal, como son:

- Patentes.
- Registro sanitario.
- RUC
- Tipo de compañía. Etc.

El estudio debe definir la función de producción óptima para la utilización eficiente de los recursos disponibles, con los objetivos de reducción de costos e incremento de la productividad. Además en este estudio se empieza a definir los puntos en los cuales se necesita buscar financiamiento.

3.2.2 OBJETIVOS

3.2.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar en base a los datos obtenidos previamente en el estudio de mercado, los recursos y requisitos técnico-legales necesarios para montar la empresa en la ciudad de Riobamba.

3.2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el tamaño óptimo de la empresa en base a la demanda.
- Delimitar la ubicación de la empresa.
- Determinar cuáles serán las características del proceso de producción.
- Definir la maquinaria y el equipo más adecuado para producir el producto y donde se lo puede adquirir.
- Crear una estructura organizacional sólida que permita el máximo rendimiento del recurso humano.

3.2.3 TAMAÑO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Tendencias de demanda potencial o en caso de haberlo la demanda insatisfecha (análisis comparativo oferta/demanda).
- Capacidad de inversión.
- Tecnología y/o maquinaria a emplearse.
- El tamaño de la planta, que hace más rentable al proyecto.
- La máxima utilización de la planta industrial.
- Disponibilidad de financiamiento (provisional).
- Recomendaciones de proveedores de activos fijos.

El tamaño de la planta se ha determinado inicialmente en base a un porcentaje de la demanda potencial obtenida anteriormente en el estudio de mercado, este porcentaje es del 40% de la demanda total, lo que consideramos una producción adecuada para el inicio de operaciones de la planta, esperando que con el tiempo se pueda lograr alcanzar el 100% de la demanda prevista, de este modo la planta se la considera de tamaño pequeño o artesanal.

3.2.4 LOCALIZACIÓN

La localización de la planta tiene mucha relación con aspectos tecnológicos, ambientales, legales, ubicación de proveedores, competidores entre otros que en fin tienen un gran peso al momento de definir la localización de la planta.

Una adecuada localización permitirá potenciar los posibles resultados positivos del proyecto, por el contrario, un error en la localización no tiene el carácter de reversible o su costo es extremadamente alto.

La definición del lugar adecuado para la planta tiene dos etapas denominadas macro y micro localización. En la primera se establece el ámbito regional y en la segunda la ubicación exacta del predio donde se instalará el proyecto.

En determinados casos no se procederá con el análisis de la macro localización, sobre todo si existen decisiones de índole estratégico, en cuyo caso se procede directamente a definir la micro localización.

Aspectos importantes para definir una ubicación óptima de la planta pueden ser los siguientes:

- Disponibilidad de materias primas, sus costos y transporte al lugar de la planta.
- El mercado.
- Disponibilidad de mano de obra, su costo, calificación, cantidad, etc.
- Existencia de accesos a la planta como son carreteras.
- Existencia de infraestructura básica como agua, luz, teléfono, etc.
- Disposiciones legales o prohibiciones municipales.
- Clima, condiciones ambientales.
- Seguridad.
- Costo.

MATRIZ DE LOCALIZACIÓN.

Factor	Peso	Calificación "A"	Ponderación "A"	Calificación "B"	Ponderación "B"
Disponibilidad de materias primas, sus costos y transporte al lugar de la planta.	0,15	9	1,35	9	1,35
El mercado.	0,1	8	0,8	8	0,8
Disponibilidad de mano de obra, su costo, calificación, cantidad, etc.	0,1	7	0,7	7	0,7
Existencia de accesos a la planta como son carreteras.	0,09	10	0,9	9	0,81
Existencia de infraestructura básica como agua, luz, teléfono, etc.	0,15	7	1,05	5	0,75
Disposiciones legales o prohibiciones municipales.	0,15	10	1,5	10	1,5
Clima, condiciones ambientales.	0,05	8	0,4	8	0,4
Seguridad	0,09	8	0,72	8	0,72
Costo	0,12	10	1,2	7,5	0,9
	1		8,62		7,93

Ubicaciones de la Planta

“A” Gaspar de Villarroel 13-23 y Joaquín Chiriboga.

“B” 10 de agosto y Joaquín Chiriboga.

Se ha determinado que el mejor lugar para la ubicación en la planta es en las calles Gaspar de Villarroel 13-23 y Joaquín Chiriboga de acuerdo a los resultados ponderados, arrojados por la matriz de localización, en comparación con la localización “B”.

Según la matriz de localización expuesta anteriormente la ubicación “A” tiene muy buena disponibilidad de materias primas, esta relativamente cerca del mercado, como se encuentra dentro del área urbana la disponibilidad de mano de obra es satisfecha, tiene de igual manera una excelente calificación en cuanto de refiere a vías de acceso, tiene mejor infraestructura que la ubicación “B”, además de no tener ninguna disposición legal o

prohibición municipal, en cuanto al clima en ambos lugares tienen calificaciones iguales y el último factor determinante para la elección de la ubicación es el costo, que lo supera en puntaje la primera opción.

3.2.5 INGENIERÍA

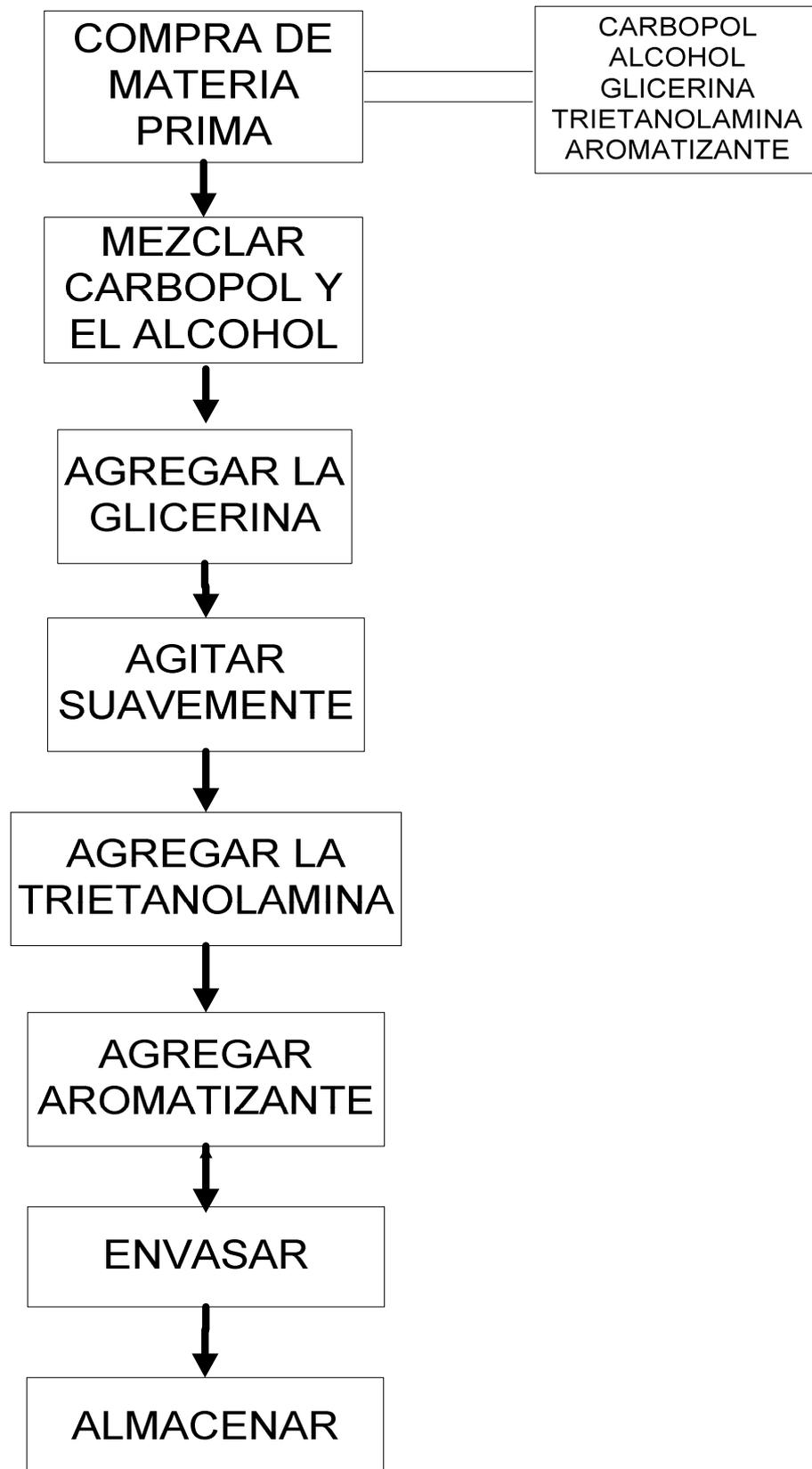
En esta fase se analiza la actividad técnica (métodos y procesos de transformación) a efectuarse en base a criterios científicos y profesionales que permitan la optimización de los recursos disponibles y así producir un producto de calidad y de bajo costo tanto para el consumidor como para la empresa.

Flujo del proceso de producción.

Los procesos de producción se definen como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología, entendiéndose por tal el sistema de combinación de factores de producción.

A continuación se presenta el flujo del proceso productivo a nivel general, referente al producto.

DIAGRAMA DE PROCESOS



A continuación, se presenta una explicación del proceso productivo:

1. Vierta el carbopol y el alcohol en la olla
2. Agitar fuertemente mientras agrega poco a poco el carbopol.
3. Agregue la glicerina mientras agita suavemente
4. Cuando se haya disuelto por completo el carbopol y no se aprecien grumos, agregue la trietanolamina, mientras agita suavemente.
5. En ese momento se formará el gel.
6. Vierta el alcohol en gel en la botella en su contenedor

Notas importantes:

- El carbopol debe agregarse lo más despacio posible (inclusive pasándolo por un colador)
- Es importante usar instrumentos de medición, como cucharas y tazas medidoras
- La glicerina no es indispensable (sólo para darle suavidad a las manos)
- La trietanolamina se debe añadir gota a gota hasta que se forme el gel, y procurando no excederse

Conceptos

CARBOPOL

Descripción: Es un polímero del ácido acrílico, de alto peso molecular y carácter aniónico. En solución acuosa, hidroalcohólica y con distintos solventes orgánicos.

Características organolépticas: polvo blanco fino incoloro.

Solubilidad: En agua tiene excelentes propiedades de suspensión, espesamiento y formación de geles.

Descripción: agente gelificante.

TRITANOLAMINA (TEA)

Nombre sistemático: nitritotrietanol

Nombre común: Trietanolamina.

Estado Físico: Líquido.

Características organolépticas: líquido incoloro o amarillo pálido viscoso e glicélico, con ligero olor amoniacal

Peso específico: 1,12 g/cc a 20 °C

Solubilidad: En agua y alcohol, cloroformo y ligeramente soluble en éter o benceno.

Descripción: agente gelificante

3.2.6. MAQUINARIA Y EQUIPO

Teniendo en cuenta la producción esperada y las diferentes necesidades que se podrían presentar durante el proceso productivo y así como los diferentes costos de la maquinaria y equipo necesario, se ha optado por adquirir la siguiente maquinaria y equipo:

- 1 Envasadora, taponadora
- 2 Escritorios.
- 2 Equipos de computación.
- 1 Mezclador globo
- Agitador.
- 1 Olla de 600lts

3.2.7. CONSTRUCCIONES E INFRAESTRUCTURA

Los factores a considerar en el momento de elaborar el diseño para la distribución de planta son:

- Determinar el volumen de producción.
- Movimientos de materiales.
- Flujo de materiales.
- Distribución de la planta.

Además de la localización, diseño y construcción de la planta es importante estudiar con detenimiento el problema de la distribución interna de la misma, para lograr una disposición ordenada y bien planeada de la maquinaria y equipo, acorde con los desplazamientos lógicos de las materias primas y de los productos acabados, de modo que se aprovechen eficazmente el equipo, el tiempo y las aptitudes de los trabajadores.

En lo concerniente a la estructura física e instalaciones de las fábricas la norma establece, entre otras exigencias, que las paredes, pisos y techos deben ser construidos de material resistente al agua.

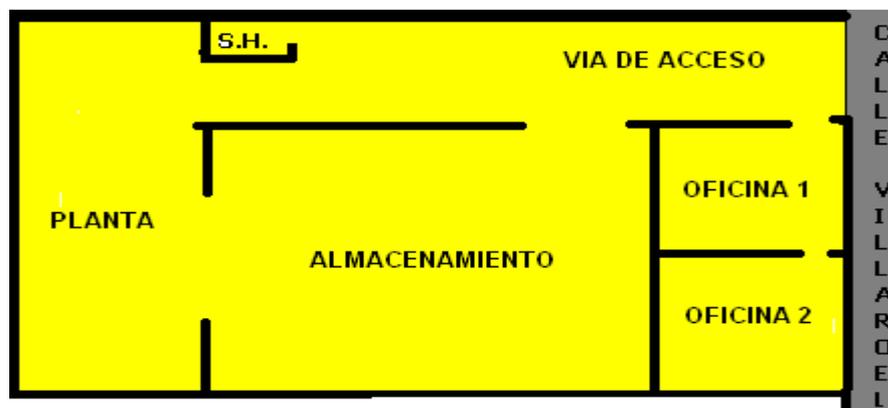
El acabado de las superficies debe ser liso, para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de suciedad.

Asimismo, al momento de construir o acondicionar su local deberá tener en cuenta la ubicación de puertas y ventanas que permita la correcta iluminación y ventilación. Es recomendable proteger las ventanas con mallas metálicas para evitar el ingreso de insectos.

Las instalaciones necesarias para una pequeña empresa de este giro pueden incluir tentativamente, entre otras, las siguientes áreas:

- **Servicios Higiénicos.**
- **Oficina:** área donde se encuentra el espacio y mobiliario de oficina, en esta parte es donde se desarrollan las actividades contables-administrativas.
- **Planta:** en esta parte es ubicada la maquinaria.
- **Almacén:** es el lugar en donde se acomoda los productos terminados para su posterior distribución en el mercado, además de la materia prima.

Tentativamente el plano de la planta podría ser el siguiente:



3.2.8. CUANTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES PARA LA PRODUCCIÓN

Detalle	Cantidad	Precio
Carbopol	1 Kg	\$45
Trietanolamina	1Kg	\$6
Glicerina	1Kg	\$5
Alcohol	1 Lt	\$2,25

El nivel de producción elegido para comenzar la producción es del 40% de la demanda actual

DEMANDA	
MENSUAL	ANUAL
7135	85621,8

Por lo tanto el número de unidades anuales a producir serán 35360

3.2.9. REQUERIMIENTOS LEGALES

Dentro del estudio técnico también es necesario analizar los requerimientos legales existentes, ya que estos constituyen un pilar fundamental en la realización de un determinado proyecto debido a que en estos requerimientos trascienden los alcances legales de cómo constituir y formalizar una empresa, pues se refiere al estudio de las normas y regulaciones que existen en la localidad relacionadas con el tipo de proyecto y de la actividad económica que desarrollará el mismo, las mismas que podrían limitar el desarrollo del proyecto parcial o completamente.

Hay que tener en cuenta que los rubros que se determinen en este punto también afectaran a los costos económicos y operativos del proyecto, por lo que también deben ser cuantificados de una manera objetiva.

Los requerimientos legales básicamente se los puede determinar en cinco puntos clave:

PERMISO DE SANIDAD⁹.

- “Exámenes de sangre y heces.
- Certificado de salud y una foto.
- Compra solicitud en tesorería.

⁹ Dirección Provincial de Salud de Chimborazo.

- Copia de la cedula.
- Permiso bomberos.
- Acta de inspección.
- Certificado de capacitación. (obligatorio para embotelladoras).

REGISTRO DE MARCAS.

Las marcas son los nombres o dibujos que usan las empresas para diferenciar sus productos o sus propia imagen de otras, para que el consumidor conozca e identifique el producto, éste, debe ser diferenciado de alguna manera de otros iguales que existen en el mercado. La diferenciación se logra mediante el uso de nombres, símbolos, frases, colores y/o dibujos que el consumidor asociara con nuestro producto, loa documentos que se debe presentar son los siguientes:

- Copia de la cedula.
- Papeleta de votación del representante legal.
- Permiso bomberos.
- RUC.

LICENCIAS¹⁰.

Según el lugar de funcionamiento o de ejecución del proyecto, se tienen que realizar los trámites para obtener la licencia de funcionamiento. Este se efectuara ante la municipalidad de la ciudad o ante autoridad competente, presentando normalmente los siguientes documentos:

- Título de propiedad o contrato de alquiler.
- Copia de escritura de constitución de la empresa inscrita en registros públicos.

¹⁰ Muy Ilustre Municipio de Riobamba.

- Copia de documentos que acrediten el pago de tributos como predial, arbitrios.
- Copia de comprobante de inscripción del Registro Único de Contribuyente (RUC.).

REGISTRO SANITARIO¹¹.

- “Nombre completo del producto, marca comercial.
- Nombre, razón social del fabricante y dirección, ciudad, sector, calle, número de casa.
- Lista de ingredientes (formula cuali-cuantitativa referida a 100 gr. incluye aditivos).
- Numero de lote.
- Fechas elaboración del producto.
- Fecha de vencimiento del producto.
- Formas de presentación.
- Condiciones de conservación.
- Firma del propietario o representante legal y representante técnico.
- Certificado del control de calidad del producto, otorgado por cualquier laboratorio.
- Informe técnico del proceso de elaboración con la firma del representante.
- Ficha de estabilidad del producto que acredite el tiempo máximo, firma del técnico responsable y representante legal del laboratorio en donde fue realizado.
- Permiso sanitario de funcionamiento.
- Proyecto de rotulo, o etiqueta del producto con datos INEN.
- El fabricante presentara una copia del certificado de su existencia y nombramiento del representante legal de la misma.
- Factura a nombre del Instituto Nacional de Higiene por derecho.

¹¹ Dirección Provincial de Salud de Chimborazo.

- Certificado del material de empaque.
- Interpretación del número de lote.

3.3 ESTUDIO FINANCIERO

3.3.1 INTRODUCCION

El estudio financiero busca dar una idea de cómo estarán estructurados los principales costos y las inversiones necesarias que se tendrá que realizar al momento de montar la empresa, basados en los datos obtenidos previamente (Estudio Técnico) por lo que dichos datos deben haber sido recopilados de forma objetiva y confiable, para que la información que se refleje en el estudio financiero sea lo mas ajustada a la realidad.

En el estudio financiero se realizaran, las siguientes matrices financieras:

- Inversiones.
- Estructura de costos.
- Estado de Resultados.
- Flujo de Efectivo.
- Balance de situación inicial.
- Balance de situación final.

3.3.2 OBJETIVOS

3.3.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la sustentabilidad financiera que tiene el proyecto de generar liquidez y rentabilidad para sus inversionistas, a través de la evaluación de la inversión y sus resultados mediante la aplicación de formulas técnico-financieras.

3.3.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar el estado de costos.
- Definir la matriz de las inversiones fija, diferida y capital de trabajo, necesarias que se efectuaran para la creación de la empresa.
- Estructurar el estado de resultados.
- Realizar el estado de flujo del efectivo.
- Estructurar los estados financieros de situación inicial y final.

MATRIZ DE COSTOS (COSTOS FIJOS Y VARIABLES).

Costo Total			
Expresado en dolares			
Concepto	Fijo	Variable	Total
1. Costos de Produccion			\$ 17.828,68
Costos Directos			\$ 15.757,18
<i>Materia Prima y M. directos</i>			
Alcohol		\$ 3.216,00	
Carbopol		\$ 4.320,00	
Trietanolamina		\$ 576,58	
Glicerina		\$ 600,00	
Embases		\$ 1.632,00	
Etiquetas		\$ 81,60	
<i>Mano de Obra</i>	\$ 5.331,00		
<i>Costos Indirectos de Fabricacion</i>			\$ 2.071,50
Depreciacion	\$ 1.231,50		
Amortizacion	\$ 480,00		
Mantenimiento	\$ 360,00		
2. Costos de Administración			\$ 7.877,34
Gastos de Administración			\$ 7.877,34
Sueldos y Salarios	\$ 6.077,34		
Arriendo	\$ 1.200,00		
Servicios Básicos	\$ 600,00		
3 . Costos de Venta			\$ 13.029,60
Gastos de venta			\$ 13.029,60
Sueldos y Salarios	\$ 8.529,60		
Publicidad	\$ 4.500,00		
Costo Total	\$ 28.309,44	\$ 10.426,18	\$ 38.735,62

COSTO TOTAL

Costo Total			
Expresado en dolares			
Concepto	Parcial	Subtotal	Total
1. Costos de Produccion			17.828,68
Costos Directos		15.757,18	
<i>Materia Prima y M. Dir</i>			
Alcohol	\$ 3.216,00		
Carbopol	\$ 4.320,00		
Trietanolamina	\$ 576,58		
Glicerina	\$ 600,00		
Embases	\$ 1.632,00		
Etiquetas	\$ 81,60		
<i>Mano de Obra</i>	5.331,00		
Costos Indirectos		2.071,50	
Depreciacion	1.231,50		
Amortizacion	480,00		
Mantenimiento	360,00		
2. Costos de Administración			7.877,34
Gastos de Administración		7.877,34	
Sueldos y Salarios	6.077,34		
Arriendo	1.200,00		
Servicios Básicos	600,00		
3 . Costos de Venta			13.029,60
Gastos de venta		13.029,60	
Sueldos y Salarios	8.529,60		
Publicidad	4.500,00		
Costo Total			38.735,62

INVERSIONES

Inversion Total				
Expresado en Dolares				
Rubros	Cantidad	Unidad	VALOR	
			Unitario	Total
Inversión Fija				\$ 10.815,00
OBRAS CIVILES (ADECUACION)				\$ 1.000,00
Planta de Produccion y bodega	20	m2	50	\$ 1.000,00
MAQUINARIA				\$ 7.420,00
Maquinaria (envasadora, taponadora)	1	unidad		\$ 6.000,00
Olla 600 lts	1	unidad	1300	\$ 1.300,00
mezclador globo	1	unidad	90	\$ 90,00
agitador	1	unidad	30	\$ 30,00
MUEBLES DE OFICINA.				\$ 395,00
Muebles de Oficina				\$ 395,00
EQUIPO DE COMPUTO				\$ 2.000,00
Equipo de Computo				\$ 2.000,00
Activos Intangibles				\$ 2.400,00
Estudios				\$ 700,00
Gastos de organizacion				\$ 400,00
Gastos de Instalacion				\$ 500,00
Patentes, marcas				\$ 200,00
Permisos (municipal, bomberos, sanitario)				\$ 400,00
Imprevistos				\$ 200,00
Subtotal				\$ 13.215,00
Capital de Trabajo				
Materia Prima				\$ 678,00
Alcohol	400	litro	0,67	268
Carbopol	8000	gramos	0,045	360
Trietanolamina	10400	gramos	0,00462	48
Glicerina	5000	ml	0,01	50
Materiales				\$ 142,80
Embases	1360	unidades	0,1	\$ 136,00
Etiquetas	1360	unidades	0,005	\$ 6,80
CIF				\$ 30,00
Mantenimiento				\$ 30,00
Mano de Obra				\$ 444,25
Gastos Administracion				\$ 656,45
Gastos de venta				\$ 1.085,80
Subtotal				\$ 3.037,30
Inversion Total				\$ 16.252,30

ESTADO DE RESULTADOS

Rubro \ año	1	2	3	4	5
Ventas Netas	\$ 53.040,00	\$ 58.344,00	\$ 64.178,40	\$ 70.596,24	\$ 77.655,86
(-) Costo de Produccion	\$ 17.828,68	\$ 19.611,54	\$ 21.572,70	\$ 23.729,97	\$ 26.102,96
(=) Utilidad Bruta	\$ 35.211,32	\$ 38.732,46	\$ 42.605,70	\$ 46.866,27	\$ 51.552,90
(-) Gasto de Administracion	\$ 7.877,34	\$ 8.665,07	\$ 9.531,58	\$ 10.484,74	\$ 11.533,21
(-) Gasto de Venta	\$ 13.029,60	\$ 14.332,56	\$ 15.765,82	\$ 17.342,40	\$ 19.076,64
(=) Utilidad antes de Impuestos	\$ 14.304,38	\$ 15.734,82	\$ 17.308,30	\$ 19.039,14	\$ 20.943,05
(-) 15 % Trabajadores	\$ 2.145,66	\$ 2.360,22	\$ 2.596,25	\$ 2.855,87	\$ 3.141,46
Utilidad antes de IR	\$ 12.158,73	\$ 13.374,60	\$ 14.712,06	\$ 16.183,26	\$ 17.801,59
(-) Impuesto a la renta	\$ 3.039,68	\$ 3.343,65	\$ 3.678,01	\$ 4.045,82	\$ 4.450,40
Utilidad del ejercicio	\$ 9.119,04	\$ 10.030,95	\$ 11.034,04	\$ 12.137,45	\$ 13.351,19

FLUJO NETO DE EFECTIVO

Rubro \ año	0	1	2	3	4	5
Ventas Netas		\$ 53.040,00	\$ 58.344,00	\$ 64.178,40	\$ 70.596,24	\$ 77.655,86
(+) Valor de Salvamento						\$ 5.057,50
(-) Costo de Produccion		\$ 17.828,68	\$ 19.611,54	\$ 21.572,70	\$ 23.729,97	\$ 26.102,96
(=) Utilidad Bruta		\$ 35.211,32	\$ 38.732,46	\$ 42.605,70	\$ 46.866,27	\$ 56.610,40
(-) Gasto de Administracion		\$ 7.877,34	\$ 8.665,07	\$ 9.531,58	\$ 10.484,74	\$ 11.533,21
(-) Gasto de Venta		\$ 13.029,60	\$ 14.332,56	\$ 15.765,82	\$ 17.342,40	\$ 19.076,64
(=) Utilidad antes de Impuestos		\$ 14.304,38	\$ 15.734,82	\$ 17.308,30	\$ 19.039,14	\$ 26.000,55
(-) 15 % Trabajadores		\$ 2.145,66	\$ 2.360,22	\$ 2.596,25	\$ 2.855,87	\$ 3.900,08
Utilidad antes de IR		\$ 12.158,73	\$ 13.374,60	\$ 14.712,06	\$ 16.183,26	\$ 22.100,47
(- 25) Impuesto a la renta		\$ 3.039,68	\$ 3.343,65	\$ 3.678,01	\$ 4.045,82	\$ 5.525,12
Utilidad del ejercicio		\$ 9.119,04	\$ 10.030,95	\$ 11.034,04	\$ 12.137,45	\$ 16.575,35
(+) Depreciaciones		\$ 1.231,50	\$ 1.231,50	\$ 1.231,50	\$ 1.231,50	\$ 1.231,50
(+) Amortizaciones		\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00
Inversiones						
Fija	-\$ 10.815,00					
Intangible	-\$ 2.400,00					
Capital de Trabajo	-\$ 3.037,30					
(+) Recu. Capital de trabajo						\$ 3.037,30
Flujo neto de Efectivo	-\$ 16.252,30	\$ 10.830,54	\$ 11.742,45	\$ 12.745,54	\$ 13.848,95	\$ 18.286,85

ESTADO DE SITUACION INICIAL

Estado de Situacion Inicial			
Activos		Pasivo	
Activos Corrientes	\$ 3.037,30	Pasivo Corriente	\$ 0,00
Caja Bancos	\$ 3.037,30	Pasivo Corto Plazo	\$ 0,00
Activos Fijos	\$ 13.215,00		
Planta de Produccion	\$ 1.000,00	Pasivo a largo plazo	\$ 0,00
Maquinaria	\$ 7.420,00	Pasivo a largo plazo	\$ 0,00
Muebles y Enseres	\$ 395,00	Total Pasivos	\$ 0,00
Equipo de Computo	\$ 2.000,00		
Activos Intangibles	\$ 2.400,00	Patrimonio	
Estudios	\$ 700,00		
Gastos de organizacion	\$ 400,00		
Gastos de Instalacion	\$ 500,00		
Patentes, marcas	\$ 200,00		
Permisos (municipal, sanitario, etc)	\$ 400,00	Capital	\$ 16.252,30
Imprevistos	\$ 200,00	Total patrimonio	\$ 16.252,30
Total de Activo	\$ 16.252,30	Total Pasivo + Patrimonio	\$ 16.252,30

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

Estado de Situacion Final			
Al 31 de Diciembre			
Activos		Pasivo	
Activos Corrientes	\$ 13.867,84		
Caja Bancos	\$ 13.867,84	Pasivo Corriente	\$ 0,00
Activos Fijos	\$ 11.503,50		
Planta de Produccion	\$ 1.000,00	Pasivo Corto Plazo	\$ 0,00
(-) Depreciacion Planta de Produccion	\$ 50,00		
Maquinaria	\$ 7.420,00	Pasivo a largo plazo	\$ 0,00
(-) Depreciacion Maquinaria	\$ 742,00		
Muebles y Enseres	\$ 395,00	Pasivo a largo plazo	\$ 0,00
(-) Depreciacion MyE	\$ 39,50		
Equipo de Computo	\$ 2.000,00		
(-) Depreciacion Equipo de Computo	\$ 400,00	Total Pasivos	\$ 0,00
Activos Intangibles	\$ 2.400,00		
Estudios	\$ 700,00	Patrimonio	
Gastos de organizacion	\$ 400,00		
Gastos de Instalacion	\$ 500,00		
Patentes, marcas	\$ 200,00		
Permisos (municipal, sanitario, etc)	\$ 400,00	Capital	\$ 16.252,30
Imprevistos	\$ 200,00	Utilidad	\$ 9.119,04
(-) amortizacion	\$ 480,00	Total patrimonio	\$ 25.371,34
Total de Activo	\$ 25.371,34	Total Pasivo + Patrimonio	\$ 25.371,34

3.4 EVALUACION DEL ESTUDIO DEL PROYECTO

3.4.1 INTRODUCCION

La evaluación del proyecto es la herramienta mediante la cual se analiza los resultados obtenidos en el proyecto, para determinar su viabilidad financiera, económica, social y medio ambiental.

La evaluación se realiza en base a métodos como son:

- **Punto de equilibrio:**

Representa la cantidad mínima a producir para cubrir los costos y gastos totales.

- **Valor actual neto:**

Si bien el VAN es un indicador relevante para tomar la decisión de inversión, se plantea la duda acerca del factor de actualización de los flujos futuros. Uno de los componentes básicos de la determinación del Valor Actual Neto es la tasa de descuento, que es el factor que permite retroceder el valor del dinero en el tiempo, comprendida como el porcentaje que equipara los flujos futuros en términos presentes.

Tasa interna de retorno.

Representa en definitiva, porcentualmente cuánto el proyecto entrega a sus partícipes (inversionistas y financistas) con respecto a la inversión realizada.

Dicha evaluación permitirá conocer que tan rentable será la ejecución del proyecto, los resultados obtenidos deberán ser analizados por el o los inversionistas para determinar si se ejecuta o no el proyecto.

3.4.2 OBJETIVOS

3.4.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la viabilidad financiera, económica, ambiental y social del proyecto.

3.4.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Calcular el punto de equilibrio.
- Determinar el Valor Actual Neto.
- Calcular la Tasa Interna de Retorno.
- Conocer el periodo mínimo de recuperación para la inversión realizada.
- Evaluar el impacto social y medio ambiental que producirá la empresa.
- Determinar si el proyecto es viable o no.

3.4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

DATOS:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo Variable unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{28309,44}{1,21} = 23491 \text{ unidades S}$$

Costo variable Unitario=Costo total/#de unidades producidas en el año

Cvu		0,29
pv		1,5
Unidades producir	a	35360

3.4.4 VALOR ACTUAL NETO

DATOS:

Inversión Inicial = 16252,30

i = 10%

n = 5 años

Valor Actual Neto			
PERIODOS	FLUJOS	Valores actuales	VAN
		$M \times (1 + i)^{-n}$	
0	-16252,3	-16252,30	-16252,30
1	10830,545	9845,95	-6406,35
2	11742,449	9704,50	3298,16
3	12745,544	9575,92	12874,07
4	13848,949	9459,02	22333,09
5	18286,85	11354,69	33687,79

Realizado por: ; Pedro Larrea.

Con la actualización de los flujos de efectivos y la resta de la inversión a la misma determinamos que el valor actual neto es de **33687,79** y este al ser mayor a cero significa que la inversión producirá ganancias.

3.4.5 TASA INTERNA DE RETORNO

Para el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) se necesita de un VAN positivo y un VAN negativo, por lo que a continuación se procede a calcular el VAN- con una tasa de descuento del 50%, para luego proceder a reemplazar estos valores en la fórmula de la TIR:

tir	69%
-----	-----

La fórmula de la tasa interna de retorno ha arrojado un **69%** y al ser mayor a la tasa de oportunidad que se ha tomado como la suma de la inflación más la tasa que pagarían en el banco afinamos que el proyecto es viable.

3.4.6 RELACIÓN BENEFICIO-COSTO

RELACIÓN BENEFICIO COSTO		
PERIODOS	EGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS.
0	\$ 16.252,30	
1		\$ 9.845,95
2		\$ 9.704,50
3		\$ 9.575,92
4		\$ 9.459,02
5		\$ 11.354,69
	\$ 16.252,30	\$ 49.940,08

$$R_{b/c} = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

$$R_{b/c} = \frac{49.940,08}{16.252,30}$$

R b/c = 3,07

El proyecto muestra una relación B/C de 3,07 resultado mayor a la unidad, lo que significa que el proyecto obtiene un retorno de 2,07 centavos por cada dólar invertido, Asignación a la que se puede calificar como económicamente eficiente.

3.4.7 EVALUACIÓN SOCIAL

El impacto dentro de la sociedad en este caso la ciudad de Riobamba será directo, con la ejecución del proyecto de elaboración y comercialización de alcohol en gel, se lo ha analizado desde diferentes perspectivas.

El primer aspecto tomado en cuenta es del impacto que tendrá en la población, la creación de este tipo de empresas siempre causa una idea de incomodidad en la gente debido a que piensan que puede existir un



exceso de contaminación, o algún otro tipo de problemas. Pero nos enfocamos en este punto al impacto positivo que tendrá en la población la ejecución del proyecto ya que mediante la creación de una empresa la economía empieza a dinamizarse y en consecuencia se crean puestos de trabajo directo e indirecto, claro que al ser la empresa de un tamaño artesanal no generara cientos de puestos de trabajo, pero cumplirá su misión social fundamental ya que además de brindar puestos de trabajo también satisface las necesidades de la población en general.

Además de la generación de nuevas microempresas también se convierte en una forma de motivar a la gente, ya que se demuestra que no es tan difícil la puesta en marcha de un negocio y que lo principal es empezar a tener un sueño de superación propia, para no depender de alguien mas, sino que es posible que uno mismo pueda crecer y fomentar el desarrollo de toda la sociedad.

Dentro del proyecto podemos indicar que hay beneficiarios directos como son las personas que trabajan dentro de la empresa, desde el gerente hasta los operadores que reciben un beneficio económico, también existen beneficiarios indirectos como son todas las personas e instituciones que nos proveen de materia prima.

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- El estudio de mercado arroja resultados positivos, los cuales nos permiten visualizar que la aceptación del alcohol en gel en Riobamba es considerable.
- Dentro de los requisitos legales que se necesitan para poner en marcha este proyecto, el Permiso Sanitario y el Registro Sanitario son los puntos más importantes y más estrictos, ya que de estos depende en gran parte la puesta en marcha del proyecto.
- El punto de equilibrio del proyecto se encuentra en 280282.6 unidades.
- Después de haber realizado una extensa evaluación al proyecto, mediante la aplicación de formulas técnico financieras y otros métodos de evaluación se ha podido obtener los siguientes resultados:

VAN: 33687,79

TIR: 69%

R b/c: 3.07 \$

- El proyecto tiene un gran impacto social ya que mediante la creación de una nueva microempresa se crean nuevos puestos de trabajo y se fomenta el desarrollo de la ciudad.

4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda aprovechar la aceptación que tiene el producto dentro del mercado, ya que las ventas son el pilar fundamental de una empresa y como se puede apreciar tienen un alto grado de proporcionarse.
- Se recomienda el tener mucho cuidado y diligencia en lo que respecta a los permisos sanitarios ya que podría ocasionar demoras y gastos imprevistos, por los requisitos de adecuación que de exigen.
- Los datos del punto de equilibrio arrojados son de 23491 unidades, lo que indica que después de cubrir este número, se habrán cubierto los costos del proyecto con lo cual se comenzara a obtener ganancias, y al tener programadas unas ventas de 35361 embases se recomienda poner en marcha el proyecto.
- Los datos del valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio/costo, muestran resultados que nos permiten recomendar poner en marcha la ejecución del proyecto.
- Se recomienda de igual manera la ejecución del proyecto con el propósito de dar empleo al número de personas previstas en el mismo

ANEXOS

ANEXO 1



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE
CHIMBORAZO.



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

ENCUESTA Nro.....

OBJETIVO:

Determinar la aceptación del producto alcohol en gel en la ciudad de Riobamba y las preferencias de los consumidores.

1. ¿Utiliza ust alcohol en gel?

SI.....

NO.....

2. ¿Conoce los beneficios de utilizar el alcohol como desinfectante?

SI.....

NO.....

3. ¿Conoce ud. lo perjudicial de las bacterias que manipulamos a travez de los billetes, agaraderas y manos de otras personas?

SI.....

NO.....

4. ¿Utilizaría Ud. alcohol en Gel?

SI.....

NO.....

5. ¿Qué aroma preferiría Ud. para un alcohol en gel?

Sin aroma.....

Lavanda.....

Fresa.....

CUAL.....

6. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar Ud. por una frasco (130ml) de alcohol en gel?

De 1,60 dolares a 1,80 dolares.....

D 1,81 dolares a 2 dolares.....

De 2,01 dolares A 2,20 dolares.....

Mas de 2,21 dolares

7. ¿En dónde preferiría adquirir Ud. el producto?

Tiendas de barrio..... Supermercados..... Farmacias.....

GRACIAS POR SU COLABORACION

BIBLIOGRAFIA:

- 1 ANDRADE, Raúl. Planificación del Desarrollo Estratégico Empresarial. Riobamba, 2008
- 2 AVALOS, Juan Alberto. Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Seracomp, Riobamba, 2007.
- 3 CHIRIBOGA, Luis. Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano. 2003
- 4 CRUZ, Luis. GUZMAN, Oscar. NOBOA, Paul. Diseño y Evaluación de Proyectos de Inversión: Una aplicación practica. Ed. Asociación María Augusta, Quito, 2002.
- 5 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. Registro Sanitario. D.P.S.Ch. , Riobamba, 2008.
- 6 GALINDO, Edwin. Estadística para la Administración y la Ingeniería, Gráficas Mediavilla. Hnos, 1999.
- 7 LARREA, Pedro. Guía Metodológica”3er Concurso de Emprendimientos 2008”. Riobamba, Espoch, 2008
- 8 COORPORACION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES. Ley de Compañías. Quito, CEP, 2008.
- 9 MUÑOS, Eduardo. Guía Metodológica “2do Concurso de Emprendimientos 2007”. Riobamba, Espoch, 2007.
- 10 ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA. Requisitos de Patente y Datos Generales. Riobamba, IMR, 2008.

INTERNET

- 11 <http://archivo.eluniverso.com/2004/02/15/0001/9/CAF61B0619CB4575AA8B7.Asx>
- 12 <http://www.inec.gov.ec/web/>
- 13 <http://www.sri.gov.ec/>