



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
CARRERA DE LICENCIATURA EN GASTRONOMÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN GASTRONOMÍA

TEMA:

“PROYECTO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UNA
BEBIDA VITAMINADA NATURAL ELABORADA A BASE DE ALGARROBINA”

AUTORA:

ISABEL CRISTINA PÁEZ AVILES

DIRECTOR DEL PROYECTO: DR.

LUIS FELIPE ZALAMEA MOLINA

Guayaquil – Ecuador

2013

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A mi familia, que siempre estuvo a mi lado en esos momentos que más los necesite, a pesar de todas las cosas nunca me dieron la espalda y supieron entenderme con sabiduría mis errores y mis aciertos.

A mi director de tesis, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia, su motivación y constancia ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, gracias por sus enseñanzas y más que todo por su amistad.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las cuales agradezco su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios por ser el inspirador para cada uno de mis pasos dados en mí convivir diario; a mis padres por ser los guía en el sendero de cada acto que realizo hoy, mañana y siempre; a mis hermanos, por ser el incentivo para seguir adelante con este objetivo, a todos mis amigos y compañeros de trabajo y sobre todo a mis profesores y la Universidad de Guayaquil, gracias a Uds., por entregarme sus conocimientos para realizar los propósitos que tengo en mente.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.	
1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.1.1 HISTORIA DE LAS BEBIDAS ENERGÉTICAS.....	2
1.2 CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DEL ALGARROBO.....	5
1.2.1 APLICACIÓN DEL ALGARROBO.....	7
1.2.2 CONDICIONES DE HÁBITAT NATURAL.....	8
1.2.3 LOCALIZACIÓN DEL ALGARROBO EN EL ECUADOR.....	9
1.2.4 RECOLECCIÓN DE LAS VAINAS.....	10
1.2.5 COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS VAINAS.....	11
1.2.6 PROPIEDADES Y BENEFICIOS DE LA ALGARROBA.....	12
1.2.7 EXTRACCIÓN DE LA ALGARROBINA.....	12
1.2.8 BENEFICIOS DE LA ALGARROBINA.....	14
1.2.9 COMPONENTES NUTRICIONALES DE LA ALGARROBA.....	16
1.2.10 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO.....	16
1.3 ALCANCE DEL PROYECTO.....	17
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	18
1.5 DEFINICIÓN DEL PROYECTO.....	19
CAPÍTULO II: ESTUDIO ORGANIZACIONAL.	
2. 1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	20
2.1.1 MISIÓN.....	20
2.1.2 VISIÓN.....	20
2.1.3 VALORES CORPORATIVOS.....	20

2.1.4 MARCA: NOMBRE, LOGOTIPO, ESLOGAN.....	21
2.1.5 ORGANIGRAMA.....	23
2.1.5.1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	24
2.1.6 ANÁLISIS FODA DEL PROYECTO.....	26
2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	28
2.2.1 SITUACIÓN DEL MERCADO.....	28
2.2.3 PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
2.2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	29
2.2.5 METODOLOGÍA.....	32
2.2.6 DETERMINACIÓN DE FUENTES.....	32
2.2.6.1 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.....	33
2.2.7 PLAN DE MUESTREO.....	33
2.2.7.1 DEFINICIÓN DE MERCADO POTENCIAL.....	33
2.2.7.2 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO.....	34
2.2.7.3 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA.....	34
2.2.7.4 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.....	35
2.2.8 DISEÑO DE LA ENCUESTA.....	36
2.2.9 HIPÓTESIS.....	37
2.2.9.1 CONTRASTE DE LA HIPÓTESIS.....	37
CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS.....	41
2.3 PLAN DE MARKETING.....	42
2.3.1 ANTECEDENTES.....	42
2.3.2 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	43

2.3.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING.....	45
2.3.4 ANÁLISIS ESTRATEGICO.....	45
2.3.4.1 MATRIZ BCG.....	45
2.3.5 MATRIZ OPORTUNIDADES PRODUCTO /MERCADO ANSOFF.....	48
2.3.6 MERCADO META.....	49
2.3.6.1 MACROSEGMENTACIÓN.....	49
2.3.6.2 MICROSEGMENTACIÓN.....	51
2.3.7 LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	54
2.3.8 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	58
2.3.9 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	60
2.3.10 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	61
2.3.11 ANÁLISIS DE PRECIOS.....	62
2.3.12 POSICIONAMIENTO.....	62
2.3.12.1 ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO.....	63
2.3.13 MARKETING MIX.....	64
2.3.14 MERCHANDISING.....	70
CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO	
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	71
3.2 ETAPAS PRELIMINARES DEL PROCESO.....	73
3.2.1 RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS EN BODEGA.....	73
3.2.2 TRATAMIENTO DE AGUA.....	74
3.2.3 PRODUCCIÓN.....	74
3.2.4 INSUMOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN.....	75
3.3. INVERSIONES EN EQUIPO Y MAQUINARIA.....	76

3.3.1	ACTIVOS NECESARIOS.....	77
3.3.2	DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN.....	78
3.3.3	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE PRODUCCIÓN.....	78
3.4	TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA.....	79
3.4.1	MACROLOCALIZACIÓN.....	80
3.4.2	MICROLOCALIZACIÓN.....	81
3.4.3	FACTORES A CONSIDERAR	81
3.4.5	DETERMINACIÓN DE LAS POSIBLES UBICACIONES.....	82
3.4.6	ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN.....	84
CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO.		
4.1	OBJETIVOS.....	85
4.2	INVERSIÓN REQUERIDA.....	86
4.3	MAQUINARIA Y EQUIPO.....	87
4.4	INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO.....	89
4.5	FINANCIAMIENTO.....	92
4.6	COSTOS DEL PROYECTO.....	93
4.7	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	102
4.8	PRECIO DEL PRODUCTO.....	104
4.9	PROYECCIONES DE INGRESOS.....	104
CONCLUSIONES.....		106
RECOMENDACIONES.....		107
BIBLIOGRAFÍA.....		109
GLOSARIO.....		110

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1.1 COMPOSICIÓN DE LAS VAINAS SECAS.....	11
Tabla N° 1.2 INFORMACIÓN NUTRICIONAL ALGARROBA.....	16
Tabla N° 2.1 POBLACIÓN DE LA CIUDAD GUAYAQUIL.....	33
Tabla N° 2.2 MERCADO OBJETIVO.....	34
Tabla N° 2.3 SEGMENTACIÓN.....	53
Tabla N° 2.4 PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	57
Tabla N° 2.5 PRINCIPALES COMPETIDORES.....	58
Tabla N° 3.1 MAQUINARIA Y EQUIPO.....	76
Tabla N° 3.2 EQUIPO DE OFICINA, VEHÍCULO, MOBILIARIOS.....	77
Tabla N° 3.3 FACTORES DE LOCALIZACIÓN.....	84
Tabla N° 4.1 INVERSIÓN INICIAL.....	86
Tabla N° 4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO.....	87
Tabla N° 4.3 EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA.....	88
Tabla N° 4.4 EQUIPOS DE COMPUTACIÓN.....	88
Tabla N° 4.5 VEHÍCULO.....	89
Tabla N° 4.6 CAPITAL DE TRABAJO.....	91
Tabla N° 4.7 FINANCIAMIENTO.....	92
Tabla N° 4.8 AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA.....	93
Tabla N° 4.9 COSTOS OPERACIONALES.....	94
Tabla N° 4.10 COSTO MANO DE OBRA DIRECTA.....	94
Tabla N° 4.11 MATERIALES INDIRECTOS.....	95

Tabla N° 4.12 MANO DE OBRA INDIRECTA.....	96
Tabla N° 4.13 SALARIOS DEL PERSONAL.....	97
Tabla N° 4.14 GASTOS DE SERVICIOS BÁSICOS.....	97
Tabla N° 4.15 GASTOS DE PUBLICIDAD.....	98
Tabla N° 4.16 GASTOS DE ALQUILER.....	99
Tabla N° 4.17 GASTOS DE MANTENIMIENTO.....	99
Tabla N° 4.18 DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS.....	99
Tabla N° 4.19 GASTOS VARIOS.....	100
Tabla N° 4.20 GASTOS DE INSTALACIÓN.....	100
Tabla N° 4.21 GASTOS DE CONSTITUCIÓN.....	101
Tabla N° 4.22 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO.....	101
Tabla N° 4.23 COSTOS FIJOS.....	102
Tabla N° 4.24 COSTOS VARIABLES.....	103
Tabla N° 4.25 PROYECCIÓN INGRESOS POR VENTAS.....	105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1.1 BEBIDAS ENERGÉTICAS.....	2
Gráfico N° 1.2 ÁRBOL DE ALGARROBO.....	5
Gráfico N° 1.3 VAINAS DE ALGARROBO.....	10
Gráfico N° 1.4 ALGARROBINA.....	14
Gráfico N° 2.1 LOGOTIPO.....	22
Gráfico N° 2.2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.....	24
Gráfico N° 2.3 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	43
Gráfico N° 2.4 MATRIZ BOSTOS CONSULTING GROUP.....	46
Gráfico N° 2.5 MATRIZ ANSOFF.....	48
Gráfico N° 2.6 MATRIZ DE MACROSEGMENTACIÓN.....	51
Gráfico N° 2.7 LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	54
Gráfico N° 2.8 MARKETING MIX.....	64
Gráfico N° 2.10 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	68
Gráfico N° 3.1 DESCRIPCIÓN PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	71

ANEXOS

	Pág.
ANEXO 001 DEFINICIONES DE BPM Y HACCP.....	112
ANEXO 002 HIGIENIZACIÓN.....	116
ANEXO 003 ENCUESTA.....	120
ANEXO 004 RESULTADOS Y TABLAS DE ESTUDIO DE MERCADO.....	123
ANEXO 005 OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL.....	137
ANEXO 006 PROFORMA DE SERVICIOS ECUADOR AMBIENTAL.....	141
ANEXO 007 EXAMEN MICROBIOLÓGICO.....	144
ANEXO 008 NORMAS INEN.....	147

CAPÍTULO I

1.1 ANTECEDENTES

En el mercado ecuatoriano actual existe una gran cantidad de bebidas desde las hidratantes, energizantes e incluso bebidas vitaminadas. Las aguas vitaminadas forman parte de esta nueva tendencia; representan una alternativa que ofrece, además de un ligero sabor, una cierta dosis de vitaminas, lo que las convierte en una opción más atractiva que el agua sola.

Las aguas vitaminadas surgieron hace unos diez años como un medio para unir el consumo de líquido con la ingesta de vitaminas. El principal beneficio que tiene este tipo de bebidas es la hidratación que proporcionan a las personas que buscan una forma diferente de ingerir líquidos, ya que conjuntan factores atractivos como sabores frutales, refuerzos vitamínicos y una presentación agradable a la vista.

Las aguas vitaminadas o enriquecidas tienen una combinación de nutrientes que ayudan al cuerpo a tener más energía, y aunque los deportistas son quienes más consumen este tipo de bebidas, no son exclusivas para este gremio, sino que están dirigidas a todo el público.

Los complementos incluidos en sus distintas fórmulas se basan —en su mayoría— en el complejo B y la vitamina C, componentes que todo el mundo necesita. Asimismo, algunas contienen minerales como el potasio, el zinc y el calcio, entre otros.

Las dosis incorporadas son muy pequeñas, ni siquiera llegan al 100% de los requerimientos diarios. Con las aguas vitaminadas o enriquecidas, no se pretende cubrir todas las demandas del cuerpo. Los porcentajes que manejan son muy bajos y estos son accesibles en muchas bebidas y alimentos no necesariamente vitaminados.

También hay otro tipo de bebidas vitaminadas que se les conoce como energizantes.

1.1.1 HISTORIA DE LAS BEBIDAS ENERGETICAS.

Gráfico N° 1.1

Bebidas energéticas.



Fuente: Imágenes de Google

Una bebida energética es una bebida sin alcohol y con algunas virtudes estimulantes, ofreciendo al consumidor supuestas virtudes regeneradoras de la fatiga y el agotamiento, además de aumentar la habilidad mental.

Hace unos 17 años las bebidas energéticas, más conocidas por su nombre en inglés “Energy Drinks”, se presentan en el mercado europeo. Esta categoría de productos fue creada en Austria por Dietrich Mateschitz y después de minuciosos estudios científicos y médicos, fue lanzada al mercado en 1987. Numerosos productos continúan surgiendo desde entonces y hoy se han popularizado en el mundo entero.

Muchas veces deseáramos tener una cantidad extra de energía que nos ayude afrontar el día o determinados esfuerzos físicos con más vitalidad y sin muestras de cansancio. Para este problema se crearon las bebidas energéticas. Pero no es oro todo lo que reluce. Estas fueron creadas para aumentar la resistencia física y el estado de alerta mental (evitar el sueño), proporcionar reacciones más veloces y mayor concentración, proveer sensación de bienestar y además estimula el metabolismo.

Una estimación del mercado mundial señala que, actualmente, se producen alrededor de 3.000 millones de envases por año, con un crecimiento sostenido.

Pese a este incremento, producto de una demanda mantenida, hay mucho desconocimiento sobre sus características, ingredientes utilizados en sus formulaciones, grado de seguridad en su consumo y posición dentro de las normas alimentarias, entre otros.

Tomar este tipo de productos sin ningún control y sin saber qué es lo que le estamos administrando al cuerpo, puede resultar muy peligroso para nuestra salud. Los deportistas a menudo usan esta bebida con el fin de incrementar su rendimiento en deportes de resistencia o larga duración, esto puede crear confusión dentro de los consumidores, porque lo que ellos necesitan son bebidas hidratantes, pues estas son necesarias cuando se realiza actividad aeróbica debido a que a través de la transpiración se pierden líquidos que son necesarios recuperar, en cambio las bebidas energizantes son excelentes para las actividades anaeróbicas, por ejemplo, tomarse antes de una competencia, porque proveen de energía extra, pero no de líquidos.

El contenido de cafeína de una bebida energizante varía según la marca comercial, las bebidas energizantes comunes aportan entre 70 y 85 mg de cafeína en un vaso de 240 ml (8 onzas), lo que significa más del doble de la mayoría de las bebidas sin alcohol; sin embargo, estos valores siguen siendo inferiores al contenido de algunos tipos de café.

El consumo moderado de cafeína en los adultos es aproximadamente de 300 mg diarios, lo que representa la cantidad de 2 a 3 tazas de café o de 5 a 6 latas de bebidas sin alcohol, con cafeína. La cafeína en consumo exagerado produce efectos secundarios como ansiedad, diarrea, temblores y arritmias cardíacas.

Existen varias clases de bebidas en el mercado, como por ejemplo:

- Las Isotónicas, estas bebidas aseguran un buen nivel hídrico durante la actividad física, lo que solamente con el agua no se consigue, pero estas bebidas no son más que agua con bicarbonato y limón los cuales te ayudan a retener líquidos.
- Suplementación, estas bebidas son más complicadas y su uso no hay que tomarlo a la ligera. Hay que tener muy claro para qué sirven, qué contienen para elegir una u otra, son peligrosas sobre todo para aquellas personas que sufren de hipertensión o sobrepeso, ya que pueden resultar muy perjudiciales para ellas ya que suelen tener sustancias estimulantes que aceleran la actividad.

Las bebidas famosas como Red Bull, Volcán, Powerade son bebidas que contienen estimulantes como la cafeína, el ginseng y guaraná por lo tanto no es recomendable para las personas hipertensas y mucho menos para aquellas personas que no realizan ninguna clase de actividad física.

Podemos ver claramente que en el mercado ecuatoriano no existe ninguna bebida vitaminada que aporte los nutrientes necesarios que requiere el cuerpo humano o que pueda ser consumida sin ningún riesgo para la población.

El proyecto que se presenta a continuación consiste en la creación e implementación de una bebida vitaminada natural a base de algarrobina en la ciudad de Guayaquil, la cual brindara a las personas una sana hidratación y la seguridad de que lo que están bebiendo no es peligroso, ni dañino para su salud.

1.2 CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DEL ALGARROBO.

Gráfico N° 1.2

Árbol de Algarrobo



Fuente: Imágenes Google.

El algarrobo es un árbol fanerógamo; perteneciente al orden de las angiospermas. Cuenta con una capacidad para vivir en el desierto debido a su habilidad para captar nitrógeno y agua por sus largas raíces.

Es un árbol de gran talla, longevo, llegando a alcanzar alturas de 8 a 20 m, la copa es rica, globosa, siempre verde y elegante.

El Tronco es bien desarrollado, rugoso, tortuoso, el diámetro medio es de más de 50 cm, pero puede superar hasta los 2 m. la corteza externa es de color pardo gris negruzca; está agrietada hacia la base y es bastante lisa en las últimas ramificaciones. La corteza interna es blanca y roja, amarga y con olor a barniz de textura fibrosa.

Las ramas viejas son gruesas y se disponen en sentido horizontal, tanto q se aproximan al suelo, por esto es que los viejos algarrobos adquieren forma globosa.

En cambio los árboles jóvenes presentan una mayor regularidad en la disposición de las ramas y por lo tanto son más esbeltos, de forma más cilíndrica que cónica.

La Raíz es penetrante, robusta, rica de raíces laterales que, en el primer tramo, se arrastran a la superficie y después oblicuamente.

Dada a la naturaleza casi siempre rocosa del terreno destinado a este cultivo, las raíces adquieren gran desarrollo, las mismas son las encargadas de atraer suficiente agua para nutrir al árbol y ofrecer la resistencia necesaria a la acción de los vientos.

Las Hojas nacen del nudo, son compuestas, persistentes, pudiendo haber tres, cuatro y generalmente cinco hojuelas a cada uno de los lados del peciolo (raballo que une la lámina de una hoja al tallo). Las hojuelas son elípticas u ovals, enteras de borde y articuladas al peciolo, de color verde oscuro lustroso en la faz superior y en la inferior de verde claro mate. El color de los brotes terminales, así como el de las hojas tiernas que aparecen en algarrobos sanos y en el periodo de movimiento de savia son de una matiz verde tan claro que tienden a amarillear, pero sin llegar a tomar ese color.

Las Flores se disponen en racimos de forma de espigas, de color amarillo, entre 5 a 14 cm. En cada racimo hay 200 a 280 flores pequeñas, amarillas pálidas, bisexuales, actinoformas (de simetría radial), de cáliz campanulado, corola con 5 pétalos separados de 2,5 a 3 cm de largo y pelosos en su interior.

El Fruto del algarrobo es una vaina leguminosa de 10 a 20 cm de longitud por 2 o 3 de ancho y de 5 a 9 mm de espesor; de color más o menos negro, castaño o rojo según las variedades. Consiste en 3 componentes principales: la vaina exterior, la pulpa y las semillas; todos los componentes del fruto del algarrobo son aprovechados.

La superficie es lustrosa, desigual, arrugada y presenta una depresión en la parte central de las dos caras en toda su longitud.

El epicarpio del algarrobo lo forma la unión de la capa exterior con otra fibrosa y rojiza; el mesocarpio es el constituyente de la materia azucarada del fruto y es la más gruesa, el endocarpio o última capa interior es la que cubre la semilla, es la más delgada pero también la más resistente y de color más claro que las otras. Se le atribuya propiedades nutritivas y medicinales, por la variedad de aminoácidos, vitaminas y minerales.

Las Semillas son aovadas planas, de 9 a 10 mm de largo por 7 u 8 de ancho, siendo algo más estrechas en su ápice umbilical, de color rojizo lustroso, lisas y duras, ofreciendo una gran resistencia cuando se trata de partirlas. La composición de la semilla ofrece el primer envoltorio, formado por 2 capas perfectamente unidas, de la almendra, materia blanca y dura, que ha de servir de alimento al tierno árbol y de los 2 cotiledones que envuelven al embrión en el que se distinguen 2 partes: la destinada a formar el futuro tronco y la que ha de constituir el sistema radicular. En cada vaina del algarrobo se alojan de 20 a 30 semillas.

1.2.1 APLICACIÓN DEL ALGARROBO

El algarrobo es un árbol multipropósito, denominado “rey del desierto”, por los diversos beneficios directos e indirectos que proporciona. Constituye una excelente especie para control de dunas y contrarrestar la desertificación, fundamentalmente por la precocidad y resistencia a la sequia.

Es un árbol pionero en la recuperación de la fertilidad de los suelos, por su directa influencia en la reducción de erosión, degradación de los suelos, sedimentación así como por su capacidad de fijación de nitrógeno del aire adición de materia orgánica, a partir de las hojas. El algarrobo es el único árbol de fruto capaz de encontrar el terreno agrario suficiente para desarrollarse y vivir largo tiempo, casi sin pedir nada al hombre.

Esta planta, además de dar carbón y leña, produce madera de color blanquecino con anchas venas rojas, bastante pesada y dura, bien utilizada en los trabajos de ebanistería o en la construcción de aperos. De la corteza y de las hojas se extraen productos tánicos y de los retoños que salen al pie del árbol, se obtiene material para la fabricación de cestos, canastos, etc.

En el aspecto productivo sirve para la alimentación humana. De los frutos se obtiene algarrobina, shampoo, vinos, chichas, harina, dulces, saborizantes, edulcorantes, helados y mazamorra de algarroba.

Sus semillas sirven para la elaboración de café, alcohol, de medicinas naturistas, etc. Los frutos (vainas) por sus características nutritivas, son utilizados también como alimentos para el ganado bovino, equino y otros animales domésticos, pudiendo sustituir al maíz y salvado de trigo, en la ración animal.

Actualmente esta especie se utiliza como especie ornamental y en sistemas agroforestales.

1.2.2 CONDICIONES DE HÁBITAT NATURAL

VARIABLES CLIMÁTICAS.- Esta especie no acepta cambios bruscos de temperatura, requiere de un clima templado con tendencia al calor. Los elementos que más lo perjudican son las bajas temperaturas, nieblas, siendo el frío el más perjudicial.

Las temperaturas inferiores a 5 ° C provocan la muerte del árbol, sin embargo puede tolerar hasta temperaturas de más 45 °C. Así mismo no sobrevive a inundaciones.

VARIABLES EDAFICAS.- Es una especie bastante rústica, el algarrobo es una planta que prospera bien en áreas áridas y semiáridas, en las cuales en condiciones naturales no se desarrollaría otra vegetación arbórea por tener esta última mucho mayor requerimiento de cal en los suelos. Crece en suelos arenosos, arcillosos, calcáreos, pedregosos y hasta en suelos salinos, debido a su enorme desarrollo en el sistema radicular puede absorber agua hasta de zonas con grandes profundidades.

Tiene también una notable tolerancia en periodos prolongados de sequia y a la sal; puede irrigarse con agua cuyo contenido sea equivalente del contenido de sal del agua de mar.

VARIABLE TOPOGRÁFICAS.- La especie no exige un determinado ambiente topográfico, sin embargo crece de preferencia en suelos planos u ondulados. Se encuentra creciendo desde el nivel del mar hasta los 800 msnm, encontrando los mejores ejemplares alrededor de los 50 a 400 msnm.

1.2.3 LOCALIZACIÓN DEL ALGARROBO EN EL ECUADOR

El algarrobo en el Ecuador está localizado en las zonas áridas de las provincias de Manabí, Guayas, el Oro y Loja. El algarrobo también tiene su asentamiento en la provincia de Santa Elena y Progreso, además también lo podemos encontrar en Guayas en zonas de Chongón, Milagro y Yaguachi, zonas áridas como el cantón Daule e incluso gran cantidad de árboles se han detectado en Guayaquil incluyendo avenidas y parques. En la provincia de Manabí, el algarrobo se localiza en Manta y Portoviejo. Cabe indicar que el algarrobo crece preferentemente en la costa ecuatoriana.

1.2.4 RECOLECCIÓN DE LAS VAINAS.

Gráfico N° 1.3

Vainas de algarrobo



Fuente: Imágenes Google

Se las debe recolectar en plena madurez fisiológica. Este punto se alcanza cuando las vainas empiezan a desprenderse naturalmente, esto sucede por el mes de septiembre. Se reconoce fácilmente que las garrofas están maduras porque su péndulo adquiere un color negruzco, desapareciendo totalmente el color verde.

Cuando por lo menos un 50 % de las vainas se desprenden naturalmente, el resto cae con facilidad al ser tocadas con la mano o con un instrumento cualquiera. Si fuera preciso debe hacerse la operación en dos veces, pues no es conveniente que los frutos estén mucho tiempo en el suelo.

La recolección se suele hacer vareando los árboles con palos largos o cañas, esto aunque es sencillo no siempre es conveniente, pues a veces se suele exagerar el vapuleo de la planta con grave perjuicio para los brotes, por lo tanto la recolección debe hacerse por personas expertas y cuidadosas que arranquen el fruto sin dañar el árbol.

1.2.5 COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS VAINAS.

La vaina del algarrobo es una leguminosa muy rica en contenido vitamínico, proteínas, sales minerales y esencialmente carbohidratos, como la sacarosa, que determinan sus características particulares.

En la semilla del algarrobo se distinguen externamente la episperma, una capa de goma y en el centro la endosperma y el germen.

Uno de los componentes característicos del endosperma es la hemicelulosa, resultante de la combinación molecular de la galactosa y la manosa que es hidrolizada por una enzima específica, esta sustancia constituye el más poderoso espesante que absorbe hasta 40 veces su peso en agua, se disuelve en agua fría y se hincha mediante calentamiento, dando lugar a gelatinas homogéneas, inodoras e insípidas.

El germen por su constitución química, está clasificado entre los complejos proteicos más completos y por lo tanto más adecuados para la alimentación.

La cantidad de azúcar contenida en la corteza del algarrobo varía de 42% a un máximo de 45% de esta cantidad, el 18% es glucosa y el 24-25% sacarosa, sobre el aparato circulatorio y sobre el sistema nervioso.

Tabla N° 1.1

COMPOSICIÓN DE LAS VAINAS SECAS.

PULPA.....	91,00%
SEMILLA.....	9,5%
RESIDUOS (PARTE LEÑOSAS E IMPUREZAS VARIAS).....	0,50%

Fuente: cultivo del algarrobo por Marcelino Daris Olms.

Editorial Sintet Barcelona España.

Ministerio de agricultura y pesca.

1.2.6 PROPIEDADES Y BENEFICIOS DE LA ALGARROBA.

La algarroba, fruto del algarrobo o garrofero, conocido en el Perú como árbol de la vida (refiriéndose allí a la especie *Prosopis pallida*), es rica en sacarosa, glucosa, fructosa y fibra. Contiene también vitaminas A, B1, B2, D, hierro, calcio, fósforo, magnesio, potasio, tanino y otras sustancias mucilaginosas. Sus componentes la hacen idónea tanto para forraje o alimentación animal como para la fabricación de productos destinados a la pastelería.

La algarrobina, por su parte, es un producto derivado de la algarroba muy apreciado en la gastronomía, sobre todo en Hispanoamérica. Con los frutos maduros del algarrobo se prepara un hervido del que se concentran los azúcares naturales. Una vez hervidas las algarrobas, se prensan. El extracto resultante es filtrado y se somete después a evaporación para llegar a un resultado final de carácter viscoso. Es un gran alimento por sus propiedades vitamínicas y proteicas.

En Europa, variantes de algarrobina, así como harinas de algarroba, chocolate y café de algarroba, se pueden encontrar en las zonas del Mediterráneo: sudeste de España, Córcega, Sicilia, Chipre e islas del Egeo.

Actualmente el tema de la algarrobina es muy importante ya que poco a poco se está introduciendo en el mercado nacional e internacional.

1.2.7 EXTRACCIÓN DE LA ALGARROBINA.

La algarrobina es un producto derivado de la algarroba. Con los frutos maduros del algarrobo se prepara un hervido del que se extraen los azúcares naturales.

El proceso consiste básicamente en las siguientes etapas:

- 1.- Algarroba
- 2.- Selección – algarroba entera sin mayor daño por insectos.
- 3.- Lavado – escurrido y secado al sol.
- 4.-Secado en túnel de aire caliente.
- 5.- Molienda en máquina extractora de semillas.
- 6.-Tamizado – Extracción de azúcares con agua o jugos diluidos a temperatura ambiente.
- 7.- Filtración grosera.
- 8.- Centrifugación.
- 9.- Jugo enriquecido limpio (20 – 25°Brix).
- 10.- Concentración por evaporación (a presión atmosférica o vacío).
- 11.- Algarrobina (68 – 70°Brix).

No se requiere calor, la extracción se hace a temperatura ambiente en un tiempo de 20 minutos y con agitación constante.

La obtención de extractos enriquecidos hasta un valor de 25°Brix, se hace con el fin de disminuir el tiempo de evaporación durante la obtención del jarabe o algarrobina. Para obtener un extracto de 20 a 25°Brix, el proceso de extracción se realiza en dos o tres etapas, empleando agua o jugos diluidos según se requiera, para enriquecer cada vez los extractos.

La operación de evaporación para llevar los extractos hasta valores de 68°Brix o 70°Brix, puede realizarse a presión atmosférica o a vacío.

Mediante este último procedimiento se obtiene una calidad de jarabe superior a la que se obtiene mediante evaporación a presión atmosférica. Se logra una menor cantidad de azúcar invertido, conservándose en gran parte la sacarosa natural de la algarroba y, además, se logra bajar el fuerte sabor amargo, característico del producto obtenido artesanalmente.

El material que resulta de las operaciones de filtración y centrifugación, luego de someterlo aun lavado para extraer azúcares residuales, constituye el material rico en fibra dietética.

(Tomado parcialmente de Aprovechamiento de la algarroba (Prosopis sp.) por W. Ruiz, G. Cruz, N. Grados)

1.2.8 BENEFICIOS DE LA ALGARROBINA.

Gráfico N° 1.4

Algarrobina



Fuente: Imágenes Google

El jarabe que se obtiene de su fruto, la algarrobina, es un poderoso alimento funcional al cual, según la tradición, se le atribuyen numerosos beneficios para el organismo como proveer de energía necesaria al cuerpo para realizar largas jornadas de trabajo, ayudar a prevenir la anemia, vigorizar el corazón y mantener los músculos completamente saludables.

Desde tiempos ancestrales, los peruanos han conocido las bondades de la algarrobina, especialmente en el norte peruano, territorio de la envidiamente organizada civilización moche, famosa por la preparación de este delicioso y fortalecedor manjar peruano.

Entre sus beneficios tradicionales tenemos:

- ✓ Fuente natural de fósforo, excelente para fortalecer el cerebro y la memoria.
- ✓ Fuente natural de calcio, fortalece los huesos.
- ✓ Fuente natural de vitamina A, provee de buena visión y es antioxidante.
- ✓ Contribuye a reforzar adecuadamente el sistema nervioso.
- ✓ Mejora la actividad cerebral.
- ✓ Ayuda efectiva en la etapa de la menopausia.
- ✓ Ayuda a prevenir la ansiedad, el nerviosismo y la depresión.
- ✓ De reconocida eficacia en casos de caída del cabello.
- ✓ Excelente energizante para toda la familia, ideal en casos de anemia.
- ✓ Vigoriza el corazón.
- ✓ Ayuda a combatir el estreñimiento.

No solamente es buena contra enfermedades virales sino que interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, así mismo es recomendable para personas que sufren de anemia ferrópenica.

Cabe recalcar que la algarroba en su composición posee glucosa la cual es un azúcar que es utilizado por los tejidos como forma de energía al combinarlo con el oxígeno de la respiración.

Desde la antigüedad se conoce el alto valor nutritivo de la algarrobina; producto que es importante para el buen desarrollo de los niños, así como para mantenernos saludables y siempre llenos de energía. Este alimento también es conocido tradicionalmente como un antianémico, antidiarreico, antitusígeno y tónico natural.

Por lo tanto la bebida vitaminada a base de algarrobina contiene elementos básicos para el desarrollo humano como mostraremos a continuación.

1.2.9 COMPONENTES NUTRICIONALES Y QUÍMICOS DE LA ALGARROBA.

Tabla N° 1.2

Información Nutricional

Algarroba	
Agua	82.2 (g)
Proteína	1.2 (g)
Grasa	0.4 (g)
carbohidratos totales	15.0 (g)
fibra cruda	0.8 (g)
Ceniza	0.6 (g)
Calcio	8 (mg)
Fosforo	16(mg)
Hierro	0.6 (mg)
vitamina A	5 (mg)
Tiamina	0.04 (mg)
Riboflavina	0.04 (mg)
Niacina	0.36 (mg)
valor energético	54(Kcal)

1.2.10 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

El análisis microbiológico es importante ya que está relacionado con la inocuidad y deterioro de los alimentos, determina el grado de contaminación al que está expuesto éste en sus diferentes etapas. Al multiplicarse los microorganismos en el alimento, pueden producir cambios en sus características organolépticas y en su pH, lo que se traduce en alteraciones fáciles de constatar, como rancidez, acidez o alcalinización, putrefacción y aparición de manchas en la superficie. Pero puede ser también que el alimento no presente alteración apreciable, y sin embargo estar contaminado, representando así un riesgo para el consumidor.

A la algarrobina se le realizó análisis microbiológicos de acuerdo a la Norma del Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN 2337 JUGOS Y BEBIDAS DE FRUTAS O VEGETALES edición 2008.

Este examen confirmó que la algarrobina se encuentra entre los rangos requeridos por el INEN a nivel microbiológico para su comercialización.

(Examen microbiológico en anexos)

1.3 ALCANCE DEL PROYECTO

El presente estudio tiene como alcance principal la elaboración y comercialización de un producto transformado enfocándonos principalmente en la algarrobina y nutrientes que este proporciona, buscando exponer los elementos de información cualitativa y cuantitativa que sustenta la competitividad con otros productos naturales.

Con una buena presentación del producto y un buen estudio de mercado determinaremos la forma de comercializarla, donde nos garanticen márgenes de ingresos que cumplan con nuestro objetivo general.

Los clientes potenciales a los que esperamos llegar será la población local en nuestro estudio, GUAYAQUIL, dando a conocer a cada uno de ellos que el producto que consume es 100% natural obteniendo beneficios que se verán reflejados en la salud. Nuestra meta será llegar a un ciclo de vida maduro, habiendo alcanzado un equilibrio en ventas y producción. Así como determinar la localización ideal para el desarrollo de nuestra planta y edificación, detallando nuestros horarios y procesos de la producción.

Segmentos de estudio: Personas que les guste mantenerse en forma y cuiden de su salud.

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un proyecto para la producción y comercialización de una bebida vitaminada natural a base de algarrobina el cual no contenga ninguna clase de químicos en su elaboración permitiendo así su consumo para todos los segmentos de mercado.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Elaborar un estudio de mercado para determinar la cantidad de consumo de bebidas energizantes en Guayaquil, y en qué grupo nos vamos a enfocar.
- ✓ Realizar el análisis FODA.
- ✓ Conocer porque las personas comenzaron a consumir estas bebidas energéticas.
- ✓ Conocer la frecuencia de compra.
- ✓ Investigar las opciones de bebidas que prefiere consumir.
- ✓ Conocer qué tipo de material de empaque prefieren. (botella de plástico, lata, etc.)
- ✓ Conocer que valores están dispuestos a pagar los consumidores.
- ✓ Hábitos de consumo.
- ✓ Posicionamiento de marcas.
- ✓ Investigar qué tan importante es para los consumidores el uso de conservantes y preservantes químicos en estos productos.

- ✓ Identificar las diferentes variables del mercado local, la demanda y los consumidores, aspectos sobre la competencia, proveedores, entre otros aspectos.
- ✓ Presentar un plan de marketing infalible para así poder posicionar el producto frente a la competencia.
- ✓ Incentivar el consumo de la bebida creando la necesidad en el consumidor de adquirir el producto, enfatizando que es un producto natural y no es perjudicial para la salud.

1.5 DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

El negocio se enfocará a la producción y comercialización de una bebida energizante natural a base de algarrobina, para lograr el objetivo planteado se buscará invertir en los mejores equipos de procesamiento, así mismo se tendrá una buena función administrativa y se hará una campaña agresiva de publicidad para dar a conocer el producto al mercado guayaquileño, obteniendo un producto de alta calidad, para de esta manera posicionarlo en la mente de los consumidores y lograr el objetivo de ventas.

El producto se lo ofrecerá en lugares accesibles al consumidor, en sitios con mayor concurrencia, como son: comisariatos, tiendas de barrio, gasolineras, mini markets y gimnasios. La materia prima para la realización de la bebida se la obtendrá comprando la algarrobina a través del comercial NATURAL VITALY S.A., ubicado en la ciudad de Guayaquil ya que de esta manera se incurrirá en menos costos. Con este producto se logrará satisfacer las necesidades del consumidor al ofrecer un producto natural que no creará perjuicio al organismo.

CAPÍTULO II

2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional del proyecto describe el tipo de organización al que pertenece la empresa, también incluye la planeación estratégica que define los lineamientos bajo los cuales operará el negocio, egresos de inversión y operación en la organización, estudio legal, aspectos comerciales, aspectos técnicos, aspectos laborales y contratación.

2.1.1 MISIÓN

Estamos enfocados en el mercado de bebidas, por lo que nuestra finalidad es realizar un producto que no sea nocivo para la salud de los futuros clientes, permitiendo así, que su consumo sea apto para todo el mercado.

2.1.2 VISIÓN

Ser líder en la producción y venta de bebidas vitaminadas naturales a nivel de la provincia del Guayas. Ofreciendo un producto innovador en el mercado con una calidad óptima en la elaboración de cada bebida. A través del desarrollo integral, capacitación, y bienestar de todo el equipo de colaboradores, para que nuestra empresa sea rentable y con un desempeño eficiente para todas las actividades de nuestra operación.

2.1.3 VALORES CORPORATIVOS

Con fundamento en nuestros valores tenemos:

- ✓ Espíritu Constructivo: Demostrar todo tiempo y lugar una actitud positiva, emprendedora y optimista en y sobre nuestro trabajo.
- ✓ Honestidad: En el cumplimiento integral de las funciones de la empresa con sus clientes, colaboradores, autoridades, medio ambiente y comunidad en general.

- ✓ Respeto a los demás: Sostener y promover permanentemente relaciones humanas cordiales, respetuosas y armoniosas con los clientes proveedores, jefes, colaboradores y compañeros de trabajo.
- ✓ Permanencia: Crear entre la empresa y sus colaboradores una relación duradera, mediante la constante capacitación y programas de desarrollo humano.
- ✓ Lealtad: Demostrar hacia el interior y exterior de nuestro trabajo un sano y franco sentimiento de orgullo y defensa del nombre, prestigio e intereses de nuestra empresa, como muestra de fidelidad y pertenencia laboral y profesional.
- ✓ Profesionalismo: Trabajar con profesionalismo, cumpliendo los compromisos y retos del trabajo diario, plasmando en ello todos nuestros conocimientos y habilidades personales.
- ✓ Trabajo en equipo: Apoyamos la labor en conjunto, desarrollando nuestras tareas confiando en la labor de los demás miembros del grupo.

2.1.4 MARCA: NOMBRE, LOGOTIPO, ESLOGAN

Nombre de la marca:

“ALGARROBEX”

El nombre que mayor aceptación tuvo para los futuros consumidores es ALGARROBEX el cual muestra que es una bebida elaborada con el fruto de la algarroba. El nombre denota generar energía de manera natural, ideal para acompañar a las personas de hoy en el desarrollo de las actividades que emprenden día a día. Se trata de una bebida vitaminizada natural hecha con algarrobina rica en vitaminas, minerales y antioxidantes que no contiene colorantes, saborizantes artificiales, ni taurina.

LOGOTIPO.

Gráfico N° 2.1

Logotipo



Como todos sabemos, dentro del campo de la identidad corporativa, debemos indicar que todo logotipo se basa en el plan estratégico de la empresa en la cual buscamos el reconocimiento o memorización de la marca que está en vigencia. A continuación la explicación del mismo:

Nuestro logo es una imagen creado en base a la energía, con colores neutrales ya que consideramos que es la mejor manera de posicionarnos en la mente del consumidor.

ESLOGAN

Es un elemento que crea valor por sí mismo y es el concepto de cómo se lo va a decir a la audiencia y es de la siguiente forma:

“Bebe lo natural”

A través de este eslogan se trasmite, que “Algarrobex” desea que sus potenciales consumidores con tan solo beberlo, tengan la sensación de bienestar para su salud y energía natural a cualquier hora del día.

2.1.5 ORGANIGRAMA

Una de las herramientas más importantes al definir la estructura orgánica de la Empresa es el “organigrama”.

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una organización, de un departamento o de un área específica; el gráfico permite visualizar las relaciones directas o indirectas que hay entre las diferentes posiciones jerárquicas. En su forma más simple el organigrama muestra las unidades y relaciones funcionales; en un sentido más complejo indica el titular del puesto, las responsabilidades principales, los comités e incluso las relaciones de comunicación.

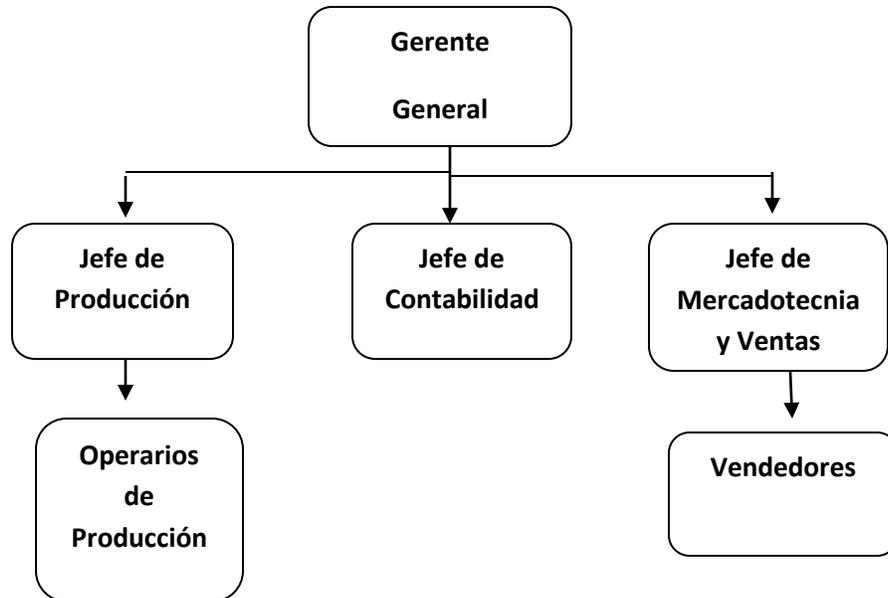
Un organigrama debe cumplir con ciertos criterios: precisión, sencillez, uniformidad, presentación y vigencia, para que pueda cumplir con su utilidad de brindar una imagen formal de la organización, ser una fuente de consulta oficial, facilitar el conocimiento de la empresa y sus relaciones de jerarquía y convertirse en un elemento valioso para hacer análisis organizacional.

Esta idea nace, como una iniciativa empresarial sabiendo que una empresa es un conjunto organizado de recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros que se orienta hacia la consecución de uno o varios objetivos previamente establecidos.

El capital más importante del negocio será su gente. Es importante identificar en cada uno de los empleados sus habilidades y experiencia para el beneficio de la empresa.

Gráfico 2.2

Organigrama de la empresa



La empresa está dividida en departamentos, los cuales se encargarán de desempeñar las siguientes funciones que se detallarán a continuación:

2.1.5.1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

Gerente General.

Es el representante legal de la empresa, el cual será el encargado de responder por las actividades económicas de la empresa, además de coordinar el proceso de reclutamiento, de velar por el correcto manejo de las finanzas, y hacer evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones que tienen los demás departamentos.

Otras de sus funciones importantes es dirigir y planear estrategias para una adecuada toma de decisiones acordes a la misión, visión y objetivos de la empresa.

Jefe de Contabilidad

- ✓ Realizar y analizar la proforma presupuestaria conforme a la programación de las áreas de la empresa.
- ✓ Establecer las políticas de funcionamiento contable y financiero de la empresa.
- ✓ Realizar registros contables.
- ✓ Preparar mensualmente los estados financieros de la empresa.
- ✓ Controlar los ingresos y egresos de la empresa.
- ✓ Estar al día con las obligaciones al S.R.I.

Jefe de Producción

- ✓ Controlará funciones tanto operativas de proceso como control de calidad.
- ✓ Manejo de proceso operativo de producción
 - Manejo de inventario, materia prima e ingredientes.
 - Recurso humano
 - Productividad y eficiencia
- ✓ Manejo del proceso de calidad
 - Procedimiento de recepción de materia prima.
 - Procedimiento en línea de proceso.
 - Procedimiento en etiquetado y encartonado.
 - Procedimiento de entrega de producto terminado
 - Almacenamiento en bodega.
- ✓ Controlar cumplimiento de todos los parámetros operativos de cada día de producción.
- ✓ Reportar al gerente general los resultados de cada día

Operario de producción.

Realizar las tareas asignadas por su jefe inmediato, cumplir con la producción previamente establecida por la administración y los planes de producción, cuidar las materias primas durante el proceso de producción, cuidar los activos fijos de la empresa con que realiza su actividad.

Jefe de Mercadotecnia y Ventas

Es la persona encargada de hacer cumplir a cabalidad con el plan de ventas, evaluar la gestión de los vendedores, elaborar informes cualitativos y cuantitativos con respecto a las ventas, diseñar planes de acción referente al producto, precio, promoción y canales de distribución, para asegurar el posicionamiento en el mercado.

Otra de sus funciones importantes es de controlar el buen uso de las herramientas que sean necesarias para desarrollar la actividad y de los activos fijos que hacen parte de su operación, cumplir con los estándares de calidad y servicio al cliente asignados por la empresa.

Vendedor.

Responder por el asesoramiento al cliente, utilizando los medios y las técnicas a su alcance para conseguir que el cliente adquiriera el producto ofrecido.

2.1.6. ANÁLISIS FODA DEL PROYECTO

FORTALEZAS.

- ✓ Primera bebida vitaminada natural en el mercado.
- ✓ Aceptación del producto ya que es considerado sustancioso por la característica “natural” única entre las bebidas que actualmente existen en el mercado.

- ✓ La podrán consumir tanto niños como adultos debido a que no contendrá químicos dañinos para su salud.
- ✓ Facilidad de encontrar el producto en los lugares donde el consumidor más frecuenta a realizar sus compras.
- ✓ Disponibilidad de materia prima (algarrobina) durante todo el año.
- ✓ No existe amenaza directa por parte de los competidores ya que no hay una bebida vitaminada “natural” que se expenda en el mercado.

OPORTUNIDADES.

- ✓ Ampliación del producto a otras ciudades principales.
- ✓ Alta aceptación del producto ya que el consumidor valora los productos que no causen adicción y que sea “naturales”.

DEBILIDADES.

- ✓ Por ser un producto nuevo es desconocido en el mercado y puede existir cierta duda por parte de los consumidores al adquirirlo.
- ✓ Falta de información ya que la algarrobina no es conocida por una gran parte de la población.
- ✓ Alta inversión para iniciar el proyecto. Al tratarse de un producto de consumo nutricional el proyecto requerirá de una capacidad de instalación significativa y por lo tanto una inversión alta.

AMENAZAS.

- ✓ Ingreso de nuevos competidores que ingresen al mercado de bebidas vitaminadas de origen natural.
- ✓ Fuerte amenaza de productos sustitutos, hay miles de productos en el mercado ya sean multivitamínicos, energizantes, rehidratantes o productos que podrían sustituir los beneficios que ofrece la bebida “Algarrobex”

2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.2.1 SITUACIÓN DEL MERCADO

Actualmente, existe una tendencia muy destacada hacia el cuidado personal y una vida sana dejando a un lado el sedentarismo, considerando al ejercicio como parte de la rutina diaria.

La campaña que está realizando el Ministerio de Deporte, en la que fomenta una actividad física de al menos 30 minutos diarios, para evitar de esta manera enfermedades que puedan traer graves consecuencias, la consideramos una ventaja porque a través de ella nuestros clientes verán en nuestro producto una alternativa de consumo.

Con estos antecedentes, hemos visto una oportunidad para ingresar nuestro producto al mercado, el mismo que no solo actúa como bebida energizante natural, sino también actúa como un producto medicinal por sus beneficios.

2.2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para definir las oportunidades de comercializar una bebida vitaminada natural a base de algarrobina, es fundamental realizar un estudio que permita conocer y analizar las percepciones, comportamiento, costumbres y preferencias del mercado objetivo.

De acuerdo a dicho estudio se pudo identificar los segmentos que presentan mayor interés hacia el producto siendo las personas que oscilan desde los 15 hasta los 50 años de edad, es por tal motivo que se determinó que ese sería el mercado más importante para el producto en estudio.

2.2.3 PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación de mercado es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: Clientes, Competidores y el Mercado. La investigación de mercado puede ayudar a crear el plan estratégico de la empresa, y que la misma tome las mejores decisiones sobre el desarrollo y la mercadotecnia de cada uno de los productos.

Dicha información se pretende obtener mediante la investigación de mercado realizada a través de encuestas.

2.2.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el mercado ecuatoriano actual existe una gran cantidad de bebidas desde las hidratantes, energizantes e incluso bebidas vitaminadas.

Las aguas vitaminadas forman parte de esta nueva tendencia; representan una alternativa que ofrece, además de un ligero sabor, una cierta dosis de vitaminas, lo que las convierte en una opción más atractiva que el agua sola. Las aguas vitaminadas surgieron hace unos diez años como un medio para unir el consumo de líquido con la ingesta de vitaminas.

El principal beneficio que tiene este tipo de bebidas es la hidratación que proporcionan a las personas que buscan una forma diferente de ingerir líquidos, ya que conjuntan factores atractivos como sabores frutales, refuerzos vitamínicos y una presentación agradable a la vista.

Las aguas vitaminadas o enriquecidas tienen una combinación de nutrientes que ayudan al cuerpo a tener más energía, y aunque los deportistas son quienes más consumen este tipo de bebidas, no son exclusivas para este gremio, sino que están dirigidas a todo el público.

Los complementos incluidos en sus distintas fórmulas se basan —en su mayoría— en el complejo B y la vitamina C, componentes que todo el mundo necesita. Asimismo, algunas contienen minerales como el potasio, el zinc y el calcio, entre otros.

Las dosis incorporadas son muy pequeñas, ni siquiera llegan al 100% de los requerimientos diarios. Con las aguas vitaminadas o enriquecidas, no se pretende cubrir todas las demandas del cuerpo. Los porcentajes que manejan son muy bajos y estos son accesibles en muchas bebidas y alimentos no necesariamente vitaminados.

También hay otro tipo de bebidas vitaminadas que se les conoce como energizantes.

Los deportistas a menudo usan esta bebida con el fin de incrementar su rendimiento en deportes de resistencia o larga duración, esto puede crear confusión dentro de los consumidores, porque lo que ellos necesitan son bebidas hidratantes, pues estas son necesarias cuando se realiza actividad aeróbica debido a que a través de la transpiración se pierden líquidos que son necesarios recuperar, en cambio las bebidas energizantes son excelentes para las actividades anaeróbicas, por ejemplo, tomarse antes de una competencia, porque proveen de energía extra, pero no de líquidos.

El contenido de cafeína de una bebida energizante varía según la marca comercial, las bebidas energizantes comunes aportan entre 70 y 85 mg de cafeína en un vaso de 240 ml (8 onzas), lo que significa más del doble de la mayoría de las bebidas sin alcohol; sin embargo, estos valores siguen siendo inferiores al contenido de algunos tipos de café. El consumo moderado de cafeína en los adultos es aproximadamente de 300 mg diarios, lo que representa la cantidad de 2 a 3 tazas de café o de 5 a 6 latas de bebidas sin alcohol, con cafeína.

La cafeína en consumo exagerado produce efectos secundarios como ansiedad, diarrea, temblores y arritmias cardíacas.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Esta investigación de mercado tiene como finalidad determinar varios aspectos entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- ✓ Identificar si las personas conocen la algarrobina.
- ✓ Conocer a qué área de mercado se deberá estar enfocados y las características del mismo (sexo, edad).
- ✓ Conocer cuáles son los potenciales competidores.
- ✓ Determinar si el producto tendrá la aceptación esperada en el mercado.
- ✓ Identificar el precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto.
- ✓ Conocer nuestras fortalezas y debilidades.
- ✓ Identificar los canales de distribución más idóneos a utilizarse.
- ✓ Determinar la frecuencia de compra de los consumidores de este tipo de productos.
- ✓ Identificar los posibles canales de promoción.
- ✓ Determinar los beneficios y necesidades que el potencial consumidor espera satisfacer.

2.2.5 METODOLOGÍA.

La metodología a utilizarse será clara y precisa para obtener resultados verídicos, la misma que nos servirá para alcanzar los objetivos propuestos. Se realizará una investigación de mercado, la cual poseerá las siguientes variables.

- ✓ Edad.
- ✓ Motivos de consumo
- ✓ Lugar de adquisición del producto.
- ✓ Tipo de envase aceptado.
- ✓ Competidores.
- ✓ Aspectos del nuevo producto.
- ✓ Alternativas de marcas y precios.

Las cuales llevarán a discernir el mercado y enfocará el proyecto hacia el segmento de mercado que estará dirigido, el precio que estarán dispuestos a pagar los futuros consumidores; es decir, se podrá conocer todas las herramientas necesarias para realizar una buena introducción del producto en el mercado.

- MÉTODO: Cuantitativo
- TÉCNICA: Encuestas

2.2.6 DETERMINACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Nuestra fuente de información primaria es la información que recaudaremos en nuestras encuestas, en la cual los datos fueron recolectados en diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil, seleccionando de manera aleatoria a las personas.

2.2.6.1 Fuentes de Información Secundaria

- ✓ Datos del INEC sobre la población de la ciudad de Guayaquil.
- ✓ Textos, revistas, internet, consultas del Banco Central, Superintendencia de Compañías entre otros.
- ✓ Adquirir información acerca del comportamiento de compra con respecto a las bebidas naturales a las consultoras de datos (CEDATOSGALLUP, Market, Informe Confidencial).

2.2.7 PLAN DE MUESTREO

2.2.7.1 DEFINICIÓN DE MERCADO POTENCIAL

Para la realización de la investigación de mercado nos enfocamos en la población más importante del Ecuador, Guayaquil con mayor cantidad de habitantes y poder adquisitivo, en la cual tenemos una población de 2.278.691 personas, representados por hombres el 49,71% y mujeres el 50,83%, como es una población mayor a 10.000 consideramos que una muestra de 200 encuestas es suficiente.

Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del año 2008, proyectada al año 2012 tenemos.

Tabla N° 2.1

Población de la ciudad de Guayaquil.	
AÑO	HABITANTES
2008	2.369.991.73
2009	2.418.991.53
2010	2.278.691.00
2011	2.548.895.00
2012	2.612.617.00

2.2.7.2 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Nuestro mercado objetivo de acuerdo a las definiciones del perfil del consumidor, el producto esta direccionado a todas las personas que buscan tener energía mientras realizan sus actividades diarias, grandes esfuerzos físicos, deporte, aquellas que cuidan su físico, estudiantes y ejecutivos que necesitan un alto rendimiento laboral, de estudios o diversión y personas que tengan una forma de vida agitada pero que al mismo tiempo están preocupados por su bienestar en general, las cuales habiten en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 2.2

Mercado objetivo

Determinación de la Población	
Población de Guayaquil	2.291.158
15-50 Años-Guayaquil	1.082.801
Clase media, media-alta	184.218

2.2.7.3 Definición de la Muestra

- Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se utiliza la técnica de muestreo irrestricto aleatorio, donde consideraremos la población que se encuentra en la ciudad de Guayaquil principal centro de demanda en el ámbito nacional para todo tipo de producto, el cual lo estratificaremos por edades considerando el rango de 15 a 50 años pues son los consumidores que tienen su propio criterio al momento de realizar las selección entre las opciones de compra en el mercado.

Para determinar el número de encuestas a realizar, se establece un grado de confianza y un margen de error y además se toman en cuenta los siguientes factores:

GRUPO OBJETIVO.

- ✓ MUJERES U HOMBRES DE EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 15 Y 50 AÑOS, QUE CONOCEN O CONSUMAN BEBIDAS ENERGÉTICAS DE LOS NIVELES SOCIOECONÓMICOS MEDIO TÍPICO MEDIO ALTO.

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

Esta bebida será dirigida para niños, jóvenes y ancianos. Se tomó en consideración la realización de una encuesta para poder conseguir mayor información sobre los requerimientos y necesidades del consumidor, así como información de mercado. Para la investigación se tomará en cuenta la siguiente ciudad del país: Guayaquil.

2.2.7.4 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Para este análisis se utilizará una fórmula, la cual se emplea para poblaciones superiores a 100000 personas. A continuación detallada con cada uno de sus elementos:

$$n = \frac{4 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

Dónde:

- ✓ p = Factor de ocurrencia; es decir, personas que compran bebidas energizantes.
- ✓ q= Factor de no ocurrencia; es decir, personas que no compran bebidas energizantes.
- ✓ e= Margen de error el cual se consideró el 7%.

Cabe recalcar que como no se tiene un estudio previo, no hay información de los factores de ocurrencia y no ocurrencia, por lo que se tomará en cuenta que ambos son del 50 %.

Con esto se determina que el número mínimo de encuestas a realizarse es de:

$$n = \frac{4 * 0.05 * 0.05}{0.07^2}$$

n= **204** individuos.

Cada ítem de la encuesta fue estructurada con preguntas cerradas y de elección múltiple, donde los encuestados podían elegir una sola alternativa.

Una vez que se tengan los resultados de las encuestas estos serán tabulados y analizados mediante el uso de programas como EXCEL respectivamente.

Por lo que una vez que se obtenga la base de datos correspondientes se podrá contrastar las hipótesis planteadas y analizar los resultados, pudiendo así establecer las respectivas estrategias de mercado como lo son el precio, distribución y publicidad.

2.2.8 DISEÑO DE LA ENCUESTA

La encuesta fue orientada para conocer la aceptación de la bebida natural a base de algarrobina. Esta presentará características, tanto nutricionales como de perecibilidad así como las otras bebidas.

El método a utilizar para este proyecto es el de la comunicación, que consiste en realizar un cuestionario para aplicar a los encuestados. El cuestionario pretende ser claro, preciso, y de fácil respuesta. A continuación se muestra el modelo de la encuesta que se elaboró con las preguntas que se consideraron fundamentales basado en las normas de investigación de mercados expuestas académicamente.

(ENCUESTA-ANEXO)

2.2.9 HIPÓTESIS

- ✓ El segmento de mercado está en el rango de 15 y 50 años de edad
- ✓ Las personas están conscientes de los efectos que causan un consumo excesivo de bebidas energizantes.
- ✓ Las personas prefieren un producto que no sea nocivo para el organismo.
- ✓ El mejor canal de distribución será en gimnasios y supermercados.
- ✓ Las personas consumen las bebidas energizantes o hidratantes de 1 a 3 veces por semana.
- ✓ La cantidad que están dispuestos a pagar es de \$1 por 200ml.
- ✓ Las 2 marcas que se encuentran en este momento liderando el mercado son: Red Bull y V220.
- ✓ Mayormente lo consumen para mantenerse activos durante sus actividades diarias
- ✓ La mayoría de la población que se tomó como muestra no saben acerca de la algarrobina.
- ✓ El envase que tiene mayor acogida es el de plástico.
- ✓ El canal de distribución más óptimo serán los medios de comunicación.

2.2.4.1 CONTRASTE DE HIPÓTESIS.

Hipótesis No. 1: El segmento de mercado está en el rango de 29 años en adelante.

Esta hipótesis se la puede analizar de acuerdo a los resultados de la pregunta número uno del cuestionario. Como se muestra el 45.5% de la población que se

tomó como muestra se encuentra entre los 29 y 50 años de edad, por lo que la hipótesis es verdadera lo que quiere decir que el segmento más grande está enfocado en los adultos; seguida del rango entre los 15 a 21 años de edad con un porcentaje del 25%.

Hipótesis No. 2: Las personas están conscientes de los efectos que causan un consumo excesivo de bebidas energizantes.

Las encuestas nos indican que las personas son muy conscientes de los daños que provocan este tipo de bebidas si su consumo se lo hace de manera excesiva, como se observa es un 80% que está conscientes de dichos daños y un 20% no lo saben; por lo que está abierta la posibilidad de ingresar al mercado un producto que su consumo no sea perjudicial para la salud.

Hipótesis No. 3: Las personas prefieren un producto que no sea nocivo para el organismo.

Esta hipótesis está ligada con la hipótesis número dos, ya que si las personas están conscientes de lo dañino que es el consumo de estas bebidas, con la hipótesis tres se desea verificar si lo que desean es un producto que no sea perjudicial para la salud. Esta hipótesis se la contrasta con la pregunta ocho de nuestra encuesta, ya que en esta se encuentran varias alternativas como lo son la presentación, buen sabor, y según los resultados obtenidos tenemos que las personas desean que en el mercado haya una bebida energizante natural; es decir, no nociva para el organismo, seguido de que contenga vitaminas en su composición. Por lo que determinamos la aceptación de esta hipótesis.

Hipótesis No. 4: El mejor canal de distribución será en gimnasios y supermercados

Los resultados obtenidos de la pregunta seis de la encuesta nos muestra que esta hipótesis se rechaza, demostrando que una gran parte de los posibles

consumidores les gustaría obtener el producto en tiendas de barrio y supermercados con un 44.5% y 31% respectivamente, más no en gimnasios puesto que obtiene el porcentaje más bajo con un 8.5%. Las demás alternativas no presentaron datos considerables, pero no se descartara la posibilidad de distribuir el producto en estos puntos de venta.

Hipótesis No. 5: Las personas consumen las bebidas energizantes de 1 a 3 veces por semana

De acuerdo con los resultados obtenidos de la pregunta cinco de nuestras encuestas, se concluye que esta hipótesis se rechaza, ya que la población que se tomó como muestra adquiere este producto de forma quincenal, seguido del consumo de 1 a 3 veces por semana.

Hipótesis No. 6: La cantidad que están dispuestos a pagar es de \$1 por 200ml.

Se tomará como base de análisis de esta hipótesis la pregunta número quince, en la cual se observa que la población tomada como muestra tiene mayor inclinación en el valor de \$1.20 por 250ml, y en segundo lugar está la opción de pagar \$0.75ctvos por 150ml por lo que se concluye que las personas prefieren pagar 0.45ctvos más por 100 ml considerando que es un producto natural.

Hipótesis No. 7: El mayor competidor es V220.

La pregunta número 4 nos dio como resultado que el mayor competidor es V220, ya que 85 personas de la muestra (ver tabla en anexos) representa el 42.5%, prefieren este producto presente en el mercado, debido a que no solo se lo comercializa en lugares comerciales establecidos, sino también se lo expende en las calles por los vendedores ambulantes los que en la actualidad se han convertido en otro medio de distribución para llegar de manera directa hacia el consumidor, luego sigue con un nivel de aceptación del 24% el energizante Red Bull, siendo así estas dos marcas las más destacadas por los encuestados.

Hipótesis No. 8: Mayormente lo consumen para mantenerse activos durante sus actividades diarias.

Los datos obtenidos de la encuesta nos muestran que el motivo que más induce a las personas a consumir el producto es que ellos desean mantenerse activos durante sus actividades diarias, sean estas estudio, mantenerse despiertos por alguna actividad importante que se tenga que realizar etc., la cual tiene un 40%, con lo que podemos concluir que la hipótesis es verdadera. Luego se destaca la alternativa “antes de realizar un deporte” con un 18% y también cabe mencionara la alternativa “mejorar rendimiento académico con un 16%, esta alternativa fue mayormente elegida por el mercado de los jóvenes ya que son estos los que se encuentran en el ajetreo de las actividades académicas y necesitan mantenerse despiertos para abarcar una larga jornada de estudios.

Hipótesis No. 9: La mayoría de la población que se tomó como muestra no sabe acerca de la algarrobina.

La objetivo de la pregunta nueve es intentar medir el grado de conocimiento acerca de la algarrobina y el resultado obtenido es el siguiente, el 8% de las personas encuestadas si conoce la algarrobina, y un 92% no la conocen puesto que no tiene una mayor comercialización en los puntos de venta respectivos, entonces podemos concluir que la hipótesis planteada es verdadera.

Hipótesis No. 10: El envase que tiene mayor acogida es el de plástico.

La pregunta 14 nos ha servido para confirmar esta hipótesis, como podemos observar en el gráfico según los porcentajes la lata no es la más aceptada por los encuestados por lo que la presente hipótesis acepta, y es el envase de plástico el que obtuvo del 100% de los encuestados el 49.5%de aceptación, porque las personas mencionan que es más fácil y seguro llevar este producto consigo, además que con este envase se conserva su sabor y propiedades, seguido se

encuentra al envase de vidrio con un 31% ya que los consumidores piensan que el producto se mantiene mejor conservado, y el 14% y el 5.5% respectivamente le pertenecen al envase tetra pack y lata.

Hipótesis No. 11: El canal de distribución más óptimo serán los medios de comunicación.

Como el producto está dirigido a las personas que se encuentran en el rango de 29 años en adelante, son personas que por lo general cuando regresan a casa después de una larga jornada de trabajo suelen relajarse mirando televisión, y la encuesta reveló que el canal más sintonizado por los encuestados resultó ser Teleamazonas, con estos resultados podemos concluir que la hipótesis es verdadera.

Hipótesis No. 12: El nombre que tiene mayor aceptación en el mercado es full energy.

En este caso la encuesta se rechaza ya que los resultados arrojados nos informan que el nombre con mayor aceptación en el mercado es ALGARROBEX.

(TABLAS Y GRÁFICOS ANEXOS)

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

En conclusión este análisis estadístico nos ha permitido trazarnos un panorama, en la cual podemos estimar las preferencias de los consumidores potenciales, y poder reconocer que tipo de estrategias podemos aplicar a cada variable que ha sido objeto del estudio, hasta el momento lo que podemos destacar de los resultados que hemos obtenido:

- Nuestro mayor competidor en este mercado será la marca V220, seguida de la marca Red Bull, estos serán nuestros más importantes competidores.

- Otra dato que se pudo obtener de nuestros encuestados es que las personas le dan gran importancia al precio que esté a su alcance para poder adquirirlo mucho más que otras características que se pudo haber mencionado.
- Donde la mayoría de las personas preferirían adquirir el producto los gimnasios, ya que muchas de las veces ellos asocian los ejercicios con esta clase de bebidas, los supermercados también son una opción muy importante donde las personas podrían adquirir el producto. En resumen podemos decir que en estos dos lugares serían los puntos más fuertes para nuestra distribución.
- Dados estos análisis podemos estimar que nuestro producto tendrá una aceptación que poco a poco irá en crecimiento. Por lo tanto se deberá desarrollar planes de marketing que permitan posicionarnos de una mejor manera frente a nuestros competidores.

2.3 PLAN DE MARKETING

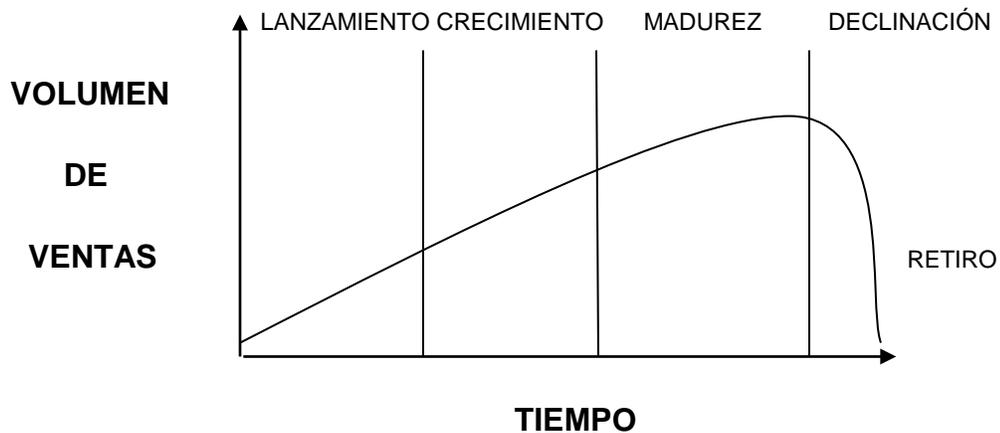
2.3.1. ANTECEDENTES

La empresa PAEZ S.A que se encargara de la elaboración y comercialización de una bebida vitaminada natural a base de algarrobina, presenta un plan de marketing el cual planteara estrategias para alcanzar nuestras metas y objetivos, por ello se establece las bases y estrategias para toda su actuación futura, para apuntar a la consecución de los grandes objetivos de incrementar las ventas y fidelizar a consumidores con un arduo proceso de planificación e implantación.

De manera que el Plan de marketing es el instrumento técnico adecuado para el logro de nuestros objetivos.

2.3.2 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

Gráfico N° 2.3



Fuente: GESTIOPOLIS.

Todos los productos tienen un ciclo de vida: Introducción, Crecimiento, Madurez y Declinación, por lo que es necesario aplicar diferentes estrategias en cada etapa a fin de mantenernos en un mercado cambiante. La industria de bebidas energizantes y vitaminizadas se encuentra en etapa de crecimiento ya que hay un aumento en las ventas a nivel local y nacional de este tipo de bebidas.

Los productos nacen, viven y mueren. Ellos son desechados por una sociedad cambiante.

✓ Lanzamiento

En esta etapa las ventas serán bajas y los costos seguramente altos. Considerando que en esta etapa introduciremos nuestro producto al mercado y tendremos un incremento pausado en las ventas hasta darnos a conocer y posicionarnos en la mente de los consumidores.

✓ Crecimiento

Es necesario partir de que en esta etapa nuestra bebida energizante natural a base de algarrobina ha tenido gran aceptación por parte del mercado, por lo que hay un crecimiento rápido de los ingresos, para lo cual hemos decidido aplicar la siguiente estrategia:

- Mejorar la calidad de nuestros productos a través de un estricto control de calidad

✓ Madurez

En esta etapa se alcanza el nivel de ventas más alto de la empresa porque el producto ha logrado la aceptación de la mayoría de los compradores, en esta etapa es muy difícil mantenerse ya que en esta aparecen nuevas competencias que tienden a ser sustitutos cercanos, para lo cual hemos diseñado las siguientes estrategias:

- Brindar promociones o combos para mantener motivado a los clientes a seguir comprando nuestros productos.
- Innovar nuestro producto.

✓ Decrecimiento

Esta se caracteriza por una disminución en los ingresos, baja en las utilidades y disminución de la competencia, para tratar de contrarrestar esto, hemos diseñado las siguientes estrategias:

- Reducir costos a través de una mejor selección de proveedores, considerando una mejor calidad a un menor costo.
- Optimizar el número de mano de obra a fin de reducir gastos innecesarios.
- Volver a rediseñar nuevas estrategias a utilizar para mantenernos en el mercado.

2.3.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING

2.3.3.1. Objetivos Financieros

- ✓ Determinar el monto necesario de la inversión para poder desarrollar este proyecto y el periodo de recuperación.
- ✓ Estimar las ventas en base a la demanda potencial de este tipo de negocio.
- ✓ Realizar los estudios financieros necesarios para obtener una rentabilidad al crear este producto.

2.3.3.2 Objetivos de Mercadeo

- ✓ Realizar un estudio sobre las necesidades de los consumidores potenciales.
- ✓ Realizar la segmentación de mercado y definir nuestro mercado meta.
- ✓ Formular el Plan de Marketing para posicionar a “Algarrobex” como su producto de preferencia.
- ✓ Tener la capacidad de poder cambiar y mejorar nuestros productos constantemente y darlo a conocer a nuestro mercado objetivo mediante una buena publicidad.

2.3.4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

2.3.4.1 MATRIZ BCG

Nos va a poder ilustrar de una manera gráfica las diferencias existentes entre las divisiones, en términos de la parte relativa del mercado que están ocupando y de la tasa de crecimiento de la industria.

Gráfico N°2.4

Matriz Boston Consulting Group



Esta matriz nos permite saber la tasa de crecimiento que indica la rapidez con la que crece la industria en su totalidad. Se divide en cuatro cuadrantes cuyos componentes son clasificados a continuación:

- Estrellas: Son productos o negocios líderes de rápido crecimiento con una alta participación en el mercado. Utilizan grandes cantidades de efectivo para financiar su crecimiento. A largo plazo estas unidades estratégicas de negocios se convierten en vacas de dinero.

- Vacas de efectivo: Estas son reconocidas como productos de crecimiento bajo pero con una alta participación en el mercado. Requieren de menos inversión para conservar su porción del mercado. Son consideradas como las estrellas del ayer, y representan el sustento de la empresa.
- Interrogantes: Las interrogantes son unidades de negocios con poca participación que se sitúan en mercados de alto crecimiento. Necesitan de grandes sumas de dinero para conservar su parte y mantenerla.
- Perros: Son productos con poca participación en un mercado de bajo crecimiento. Generan el efectivo necesario para poder mantenerse pero no son negocios que prometan producir grandes cantidades de dinero.

La bebida vitaminada natural a base de algarrobina se encuentra en el cuadrante de las interrogantes, debido a que el producto ocupa una posición en el mercado que abarca una parte relativamente pequeña, pero compite en una industria de gran crecimiento como lo es la industria de las bebidas vitaminadas y energizantes; pero como el consumo de bebidas está creciendo de manera acelerada, el producto estará próximo a introducirse en el cuadrante “Estrella”.

Nuestro producto para poder convertirse en producto “Estrella”, debe utilizar métodos o estrategias más rigurosas para captar al cliente y obtener una alta cuota relativa de mercado; ya que la competencia siempre realiza nuevos procedimientos para acaparar el mercado y ocupar el cuadrante estrella.

2.3.5. MATRIZ OPORTUNIDADES PRODUCTO/MERCADO ANSOFF

Es aquella matriz denominada matriz de producto/mercado, es uno de los clásicos en el análisis estratégico, este modelo es útil para graficar las opciones de una empresa en términos de productos y mercados con el objetivo de incrementar sus ventas. Se analizan cuatro tipos de estrategias que están totalmente especificadas para el tipo de estudio o implementación que se realice, en este caso se lleva a cabo el estudio para la comercialización y distribución en la ciudad de Guayaquil de una bebida vitaminada natural a base de algarrobina; estas cuatro estrategias son:

Gráfico N° 2.5

Matriz Ansoff

		PRODUCTO	
		ACTUALES	NUEVOS
M E R C A D O	ACTUAL	PENETRACIÓN DEL MERCADO	LANZAMIENTOS DE NUEVOS PRODUCTOS
	NUEVO	DESARROLLO DEL PRODUCTO	DIVERSIFICACIÓN

ESTRATEGIA DESARROLLO DEL PRODUCTO

El segundo cuadrante describe como implica llegar con un producto nuevo a un mercado existente, y como aumentar el volumen de producción y a su vez las ventas.

La bebida vitaminada natural a base de algarrobina es un producto nuevo, que se comercializara en un mercado actual el cual trataremos de posicionar dentro de un mercado existente ya que el mercado se encuentra en un fuerte desarrollo lo que indica buenas oportunidades para ingresar siempre que estos productos sean de buena calidad y que se diferencien del resto de bebidas. PAEZ S.A busca mantener una reputación de “empresa innovadora”, y tener medidas defensivas contra la competencia, el cual utilizara estrategias como:

- Crear una red de distribución para desarrollar el producto dentro del mercado.
- Mantener la calidad del producto y en el largo plazo añadir variedades, presentaciones y otras opciones del producto.
- Dar descuentos por volumen
- Aumentar la inversión publicitaria.

Con esto tratamos incrementar el número de consumidores o usuarios, y/o aumentar la frecuencia de compra. Si esto se logra para nuestro producto, como consecuencia lograremos incrementar su participación de mercado y, por ello aumentar los niveles de ventas.

2.3.6 MERCADO META

2.3.6.1 MACROSEGMENTACIÓN

Para segmentar nuestro mercado primero comenzaremos por la macro segmentación, el cual nos permite tomar un mercado de referencia que se define indicando tres dimensiones o macrosegmentos:

Funciones a satisfacer:

Actualmente en el Ecuador no existe un mercado específico de bebidas vitaminadas naturales que se pueda consumir sin afectar la salud de los consumidores, es por eso que se creó un producto pensado en ellos “Algarrobex” que satisface las necesidades de las personas que necesiten de un regenerador de energía el cual le funcionara para el buen desenvolvimiento diario en cada una de las actividades que se le presente.

GRUPO DE COMPRADORES POTENCIALES INTERESADOS EN EL PRODUCTO.

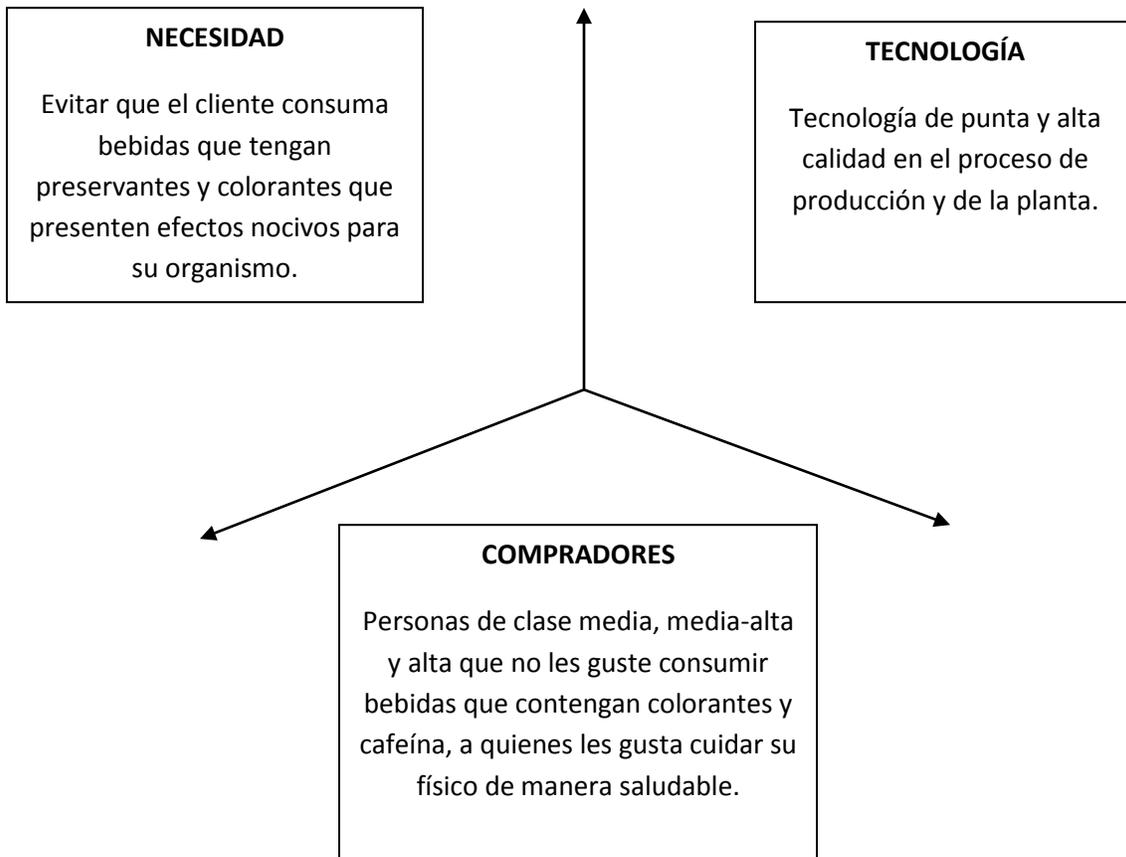
Los grupos interesados en comprar nuestro producto son:

- ✓ Los adolescentes
- ✓ Jóvenes
- ✓ Adultos

Nuestro producto fue creado para aquellas personas que le gustan las bebidas energizantes naturales, que buscan en ocasiones, aumentar su nivel de atención, concentración o reacción. Se incluyen aquí estudiantes, ejecutivos, profesores, deportistas, y otros, esto a causa de su facilidad regeneradora y de otras de virtudes.

Gráfico N° 2.6

Matriz de Macro-segmentación



2.3.6.2 MICROSEGMENTACIÓN

Es una herramienta que permite identificar los grupos de compradores, la podemos definir mediante algunas variables geográficas, psicográficas, demográficas, conductuales y producto –beneficio. La segmentación geográfica según Kotler y Armstrong es: “Dividir un mercado en diferentes unidades geográficas, como naciones, estados, regiones, municipios, ciudades o barrios “.

Objetivo: Identificar segmentos de mercado que sean potenciales para la venta de bebidas vitaminadas naturales a base de algarrobina.

Segmentación Geográfica: Se escogió a Ecuador como el país, en donde se va a llevar a cabo el proyecto, siendo así la ciudad de Guayaquil el lugar apropiado, ya que es una de las ciudades con más poder adquisitivo y en el cual encontramos una demanda insatisfecha.

Segmentación Demográfica: La bebida natural puede ser consumida por hombres y mujeres de 15 - 50 años de edad, aquellas que realizan varias actividades laborales, académicas y físicas.

Segmentación Psicográficas: Los futuros clientes potenciales se destacara por ser personas de clase medias, medias altas y altas, que le gusta estar activos a todo momento y aquellas preocupadas por su salud y bienestar.

Segmentación Conductual: Consumidores de bebidas naturales deseosos de un producto con valor nutricional, para asegurar su confianza, y fidelidad hacia el producto.

Dado esto se tomara en cuenta para el presente proyecto las variables de mayor interés con relación a los intereses de la empresa que son las demográficas, geográficas, Psicográficas, conducta de compra y los beneficios que busca el consumidor con el producto.

Tabla N°2.3
Segmentación

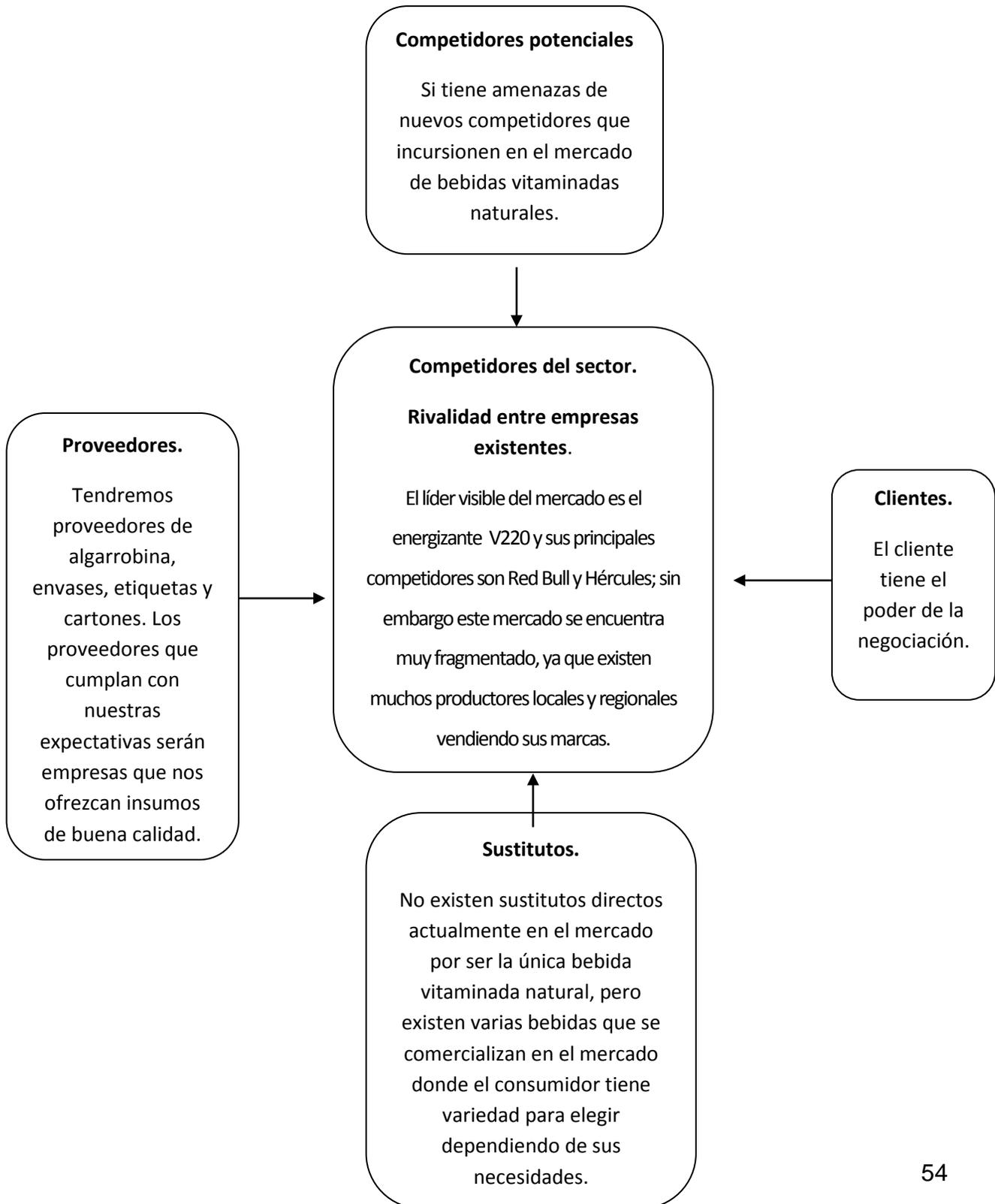
VARIABLE GEOGRÁFICA	
ÁREA GEOGRÁFICA	
Las áreas geográficamente estratégicas para la comercialización de este producto será en la ciudad de Guayaquil.	
VARIABLE DEMOGRÁFICA	
edad	15-50 años de edad
sexo	hombres y mujeres
VARIABLE DE CONDUCTA DE COMPRA	
consumo de bebida que proporciona energía	Consume energizante si o no
Expectativa del producto	Muy alta
Propensión	Consumir la bebida energizante y vitaminada natural de algarrobina

Prácticamente ninguna empresa en el mercado puede pensar en atraer una gran cantidad de consumidores sin antes conocer claramente a quién se está dirigiendo. De lo contrario estamos hablando de un mercado indiferenciado. El cliente quiere diferenciación.

Este producto va dirigido hacia las personas que no les gustan consumir bebidas con colorantes y cafeína que tiene efectos nocivos para la salud de su organismo, los consumidores optan por un producto natural, sin importar el rango de edad ya que es un producto natural a base de algarrobina; y que vivan en la ciudad de Guayaquil. El nivel socioeconómico de nuestro mercado meta es media, medio-alto y alta.

2.2.7 LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.

Grafico N° 2.7



Poder de negociacion

Clientes

El comprador tiene el poder de negociación, nuestro producto estará segmentado a todos los hombres y mujeres de 15-50 años de edad que le gusten sentirse activos y llenos de energía para rendir de manera eficiente en todas sus actividades cotidianas o que requieran de algún esfuerzo mayor en alguna actividad física.

Algunas empresas se dedican a la elaboración de bebidas energizantes, pero ninguna ofrece un energizante natural y esta sería una buena oportunidad para llegar a los adolescentes, jóvenes, adultos y todos aquellos que deseen disfrutar de una bebida natural y nutritiva.

Amenaza de nuevos competidores

Podemos considerar que no hay empresas ecuatorianas que se dediquen a la producción y comercialización de algarrobina o bebidas derivadas de esta a nivel nacional, existe un mercado de bebidas pero estas se enfocan en otras líneas como bebidas energizantes o hidratantes. Existe en el mercado la amenaza de empresas y marcas que podrían incursionar con la línea de bebidas vitaminadas, ya que actualmente producen variedad de bebidas.

Proveedores

Se tendrá cierto poder de negociación con respecto a nuestros proveedores ya que en este mercado va a existir una gran cantidad de ofertas, en el país hay un sin número de industrias dedicadas a la producción de bebidas por lo que contamos con varios productores de la materia prima, por lo que no habría inconvenientes para la adquisición de la misma y podría resultar fácil obtener mejores precios.

Los proveedores que cumplan con nuestras expectativas serán empresas o personas comprometidas en abastecernos de insumos de buena calidad y en el tiempo previsto. El proveedor principal de la algarrobina será “NATURAL VITALY S.A.”, ubicada en Guayaquil. El precio que ofrece el distribuidor dependerá del volumen de compra, obteniendo un descuento del 10% de 1000 litros en adelante.

Rivalidad entre las empresas existentes.

Podríamos decir que nuestra competencia directa es la empresa Tesalia Springs C.O que se dedica a la producción de bebidas, entre sus productos encontramos güitig, tesalia vitamin wáter y 220 V. Tesalia Springs C.O incursiona en el mercado de bebidas vitaminadas con un producto llamado tesalia vitamin wáter, pero esta parece no tener gran aceptación por parte del consumidor y nosotros aprovecharemos esta oportunidad para establecer nuestra meta.

Sustitutos

La entrada de nuevos productos sustitutos en el mercado nos hace un poco difícil el poder posicionarnos de una en el mercado. Por eso es conveniente realizar una diferenciación de nuestro producto, modificando su imagen ante el público, y mejorar el precio para así obtener una notable participación de mercado.

En esta categoría ingresan todos los productos que pudieran ser escogidos en vez de tomar un energizante natural, como son las empresas que se dedican a la elaboración de bebidas hidratantes, nutritivas, suplementos, productos naturales ya que este mercado es muy competitivo, además todas ellas llevan elaborando dicho producto durante mucho tiempo y cuentan con una gran participación en el mercado, con sofisticada maquinaria y una gran estructura logística.

En el siguiente cuadro se presentan todos los productos sustitutos con mayor demanda en el mercado:

Tabla N° 2.4

Productos sustitutos

BEBIDAS HIDRATANTES	BEBIDAS NUTRITIVAS	PRODUCTOS NATURALES		PRODUCTOS MEDICINALES	
Power Yus	Pony malta	Vita Toro		Pharmaton	
Tesalia sport	ades	Vita Forte		Vita plus	
Gatorade	jugos naturales			Supradin	
Profit				Centrum	
Powerade					

RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES

El líder visible del mercado es el energizante V220 y sus principales competidores son Red Bull y Hércules; sin embargo este mercado se encuentra muy fragmentado, ya que existen muchos productores locales y regionales vendiendo sus marcas. La rivalidad de los competidores es fuerte, porque existe una gran cantidad de participantes en esta industria de bebidas.

La rivalidad entre los competidores existentes surge cuando uno o más de ellos sienten la presión o ven la oportunidad de mejorar su posición y ven la ambición de crecimiento en el sector y esta rivalidad dependerá de la estructura del sector y de los posibles acuerdos entre competidores.

Entre las estrategias que utilizaremos tenemos:

- **Proyectar un atributo propio:** Hay que proyectar un atributo propio que distinga a nuestro producto.

- Registrar marca: El registro es la única manera de proteger nuestra marca creada frente al uso indebido por parte de terceros.

2.3.8 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La competencia se define como el grupo de empresas que ofrece el mismo producto o tipos de productos que son sustitutos próximos entre sí. El mercado de las bebidas energizantes en la ciudad de Guayaquil ha ido aumentando al igual que los productos que se comercializan en la ciudad, por ello la empresa le es necesario conocer la competencia tanto directa e indirecta para poder determinar las estrategias a seguir, ya que somos una empresa que inicia recién sus actividades comerciales.

Conocer a los competidores nos permitirá conocer herramientas para conseguir clientes, ver cómo se comportan y que necesitan los clientes. Entre las empresas y marcas que se dedican a la producción de bebidas energizantes en el mercado ecuatoriano los principales competidores que tenemos son:

Tabla N° 2.5

MARCA	Red Bull
PROCEDENCIA	Austria
EMPRESA	Disglobal S.A
P.V.P SUPERMERCADOS	2.20
P.V.P TIENDAS	2.50

MARCA	V220
PROCEDENCIA	Austria
EMPRESA	Tesalia Co.
P.V.P SUPERMERCADOS	0.95
P.V.P TIENDAS	1

MARCA	Hércules
PROCEDENCIA	Austria
EMPRESA	Proglobal S.A
P.V.P SUPERMERCADOS	1.55
P.V.P TIENDAS	2.05

ESTRATEGIA DE LA COMPETENCIA

Conociendo a los competidores podemos lograr una planeación eficaz de la mercadotecnia, por lo tanto debemos constantemente comparar y analizar los productos, precios, canales de distribución, promoción de los competidores más cercanos.

Dentro de estas podemos considerar a las marcas líderes o más importantes siendo estas Red Bull y V220, las cuales mantienen un mayor posicionamiento, así como una mayor fuerza de comercialización. De esta manera lograremos identificar las áreas de ventajas y desventaja competitiva, al mismo tiempo cabe analizar las estrategias que utilizan en cuanto a precio, producto, distribución y promoción.

A continuación presentamos un análisis rápido de los 2 más fuertes competidores:

ESTRATEGIA RED BULL.

Presenta un precio elevado de \$2,20, está direccionado para la clase media-alta y alta. En principio manejaban estrategias de promoción en discotecas, gimnasios, tiendas de comida vendiendo el producto, así como también repartían muestras gratis en diferentes puntos del país, ya con el tiempo cuando el producto estaba maduro en el mercado comenzó a patrocinar acontecimientos de deportes de riesgo y a deportistas de élite.

Distribución: En un principio se utilizaron los distribuidores de bebida tradicional, pero con el tiempo el producto ganó popularidad entonces en la actualidad se negocia con distribuidores que solo reparten Red Bull y si no aceptan la empresa contrata a jóvenes para cargar el producto en furgones y distribuirlo ellos mismos. Lugares de venta: Supermaxi, Megamaxi, farmacia Fybecca, Pharmacys y Gasolineras.

ESTRATEGIA V220

Tiene un precio económico y accesible de \$0,95, esta direccionado para la clase baja, media, media alta.

Esta marca mantiene una promoción por medio de radio, algunas pautas publicitarias en tv, internet, auspicio en algunos programas, vallas publicitarias en discotecas y afiches en tiendas.

Distribución: Esta empresa tiene como intermediario a mayoristas los mismos que lo hacen llegar a los minoristas y esto al consumidor final. Al igual que su competidor cercano sus ventas las realiza en los hipermercados y supermercados, sus lugares de venta son: Megamaxi, Supermaxi, Mi comisariato, tiendas, farmacias, Gasolineras.

De acuerdo al análisis estas son las dos marcas más posicionadas en el sector, por tal motivo para posicionarnos en la mente de consumidor de manera optima y conseguir su fidelidad hacia nuestra marca necesitaremos reforzar nuestra fuerza de venta, estrategia de distribución y promoción, para así poder superar a la competencia, y poner precios que estén acorde al posicionamiento, pero lo más importante es pronosticar hacia donde van a ir los competidores y estar ahí antes que ellos, para así lograr alcanzar nuestra meta y objetivos.

2.3.9 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En la actualidad no existe un producto similar al que ofrecemos en el mercado que es una bebida vitaminada natural a base de algarrobina; a pesar que el significado de energizante para muchas personas es el de una bebida con cafeína y muchos conservantes, pero no necesariamente es así, ya que se lo puede elaborar con otros componentes como son la fruta, el agua, y otras especies.

El mercado de las bebidas energizantes se cataloga en un mercado oligopolio, debido a que existen grandes empresas que tienen un control sobre el segmento al que nos dirigimos, teniendo en cuenta que quien decide si tiene éxito el producto es el consumidor. En Ecuador se puede observar el mercado de participación de varias marcas de energizantes como son: Red Bull, V220, Ciclón, Hércules, entre otras.

CLIENTES POTENCIALES.

Ofreceremos el producto a las personas interesadas en probar una bebida natural diferente que sea beneficiosa para la salud; personas que no les guste o no puedan consumir bebidas que contengan colorantes, cafeína y para quienes les guste mantenerse activos, mejorar la concentración y realizar varias actividades a la vez.

2.3.10 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Hoy en día las personas buscan productos que sean saludables y beneficiosos para su salud, es por eso que se creó “Algarrobex”, una bebida vitaminada natural a base de algarrobina que pueda satisfacer la demanda del público, las personas interesadas en comprar un energizante natural, libre de componentes nocivos que afectan su salud los cuales previenen su consumo.

Algarrobex debe cumplir con su función de ser un regenerador de energía el cual funcionara para el buen desenvolvimiento diario en cada una de las tareas que se le presenten es decir satisfacer la necesidad requerida.

Los factores clave que influirán en la decisión de compra de los clientes son:

- Ingresos.
- Precios y Buena calidad.
- Promociones
- Beneficios

2.3.11 ANÁLISIS DE PRECIOS

Respecto al precio, estos se han estimado en función del costo unitario por producto, en el cual se ha tomado en consideración todos los gastos administrativos y de operación que entran en la elaboración de una bebida a base de algarrobina.

Sin embargo, para estimar el precio no hay que dejar a un lado el hecho de considerar los precios emitidos por el estudio de mercado y la competencia, información que se ha obtenido en base a indagación directa de la producción y comercialización de las bebidas energizantes que se venden en la ciudad de Guayaquil.

El precio promedio de nuestro producto dentro de sus costos de producción están incluidos todos los costos directos (materia prima) costos indirectos (electricidad) y los costos por el establecimiento a instalarse con respecto a la competencia.

2.3.12 POSICIONAMIENTO

La empresa en este punto tendrá como objetivo de que el producto “Algarrobex” ocupe un lugar distintivo en la mente de nuestro mercado objetivo o mercado meta. La empresa busca diferenciar nuestro producto del resto, para eso se realizarán encuestas para saber lo que opinan los clientes de lo que ofrece la compañía y nuestro producto.

La empresa tendrá en claro lo que se quiere que nuestros clientes meta piensen de nuestra mezcla de marketing, para todo esto se realizarán investigaciones de marketing para así obtener un panorama visual de lo que piensan los consumidores de nuestro producto y los productos de la competencia.

Luego de haber sido analizado el segmento de mercado al cual nuestra bebida será introducida, se procederá a determinar la estrategia de posicionamiento adecuada para establecer el vínculo más efectivo con el consumidor y nuestro producto en la ciudad de Guayaquil.

2.3.12.1 ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO

POSICIONAMIENTO CON RESPECTO A LOS ATRIBUTOS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO:

Posicionamiento basado en las características o atributos del producto, las características principales de nuestro producto, son:

- Calidad
- Su carácter natural
- Precios accesibles.

POSICIONAMIENTO CON RESPECTO A LOS BENEFICIOS QUE OFRECEN:

“Algarrobex” provee al consumidor de energía y vitalidad para realizar de una manera más eficaz sus actividades cotidianas, es una fuente de vitaminas y cabe resaltar también que por su elaboración 100% natural no va a presentar efectos secundarios ni alteraciones a la salud a lo largo de su consumo.

POSICIONAMIENTO CON RESPECTO A LAS OCASIONES DE USO:

Las ocasiones de uso pueden ser diversas de acuerdo a las necesidades del consumidor final ya sean para actividades deportivas, académicas, laborales, personas con alguna deficiencia alimenticia, etc. También esta bebida es consumida para las temporadas calurosas de invierno refrescando e hidratando a las personas.

POSICIONAMIENTO ORIENTADO AL USUARIO.

Nuestro producto está dirigido a las personas sin distinción de sexo y sin límites de edad ya que la pueden consumir desde jóvenes que practican algún tipo de deporte o que realicen actividades académicas, niños, adultos mayores, etc. El producto precisamente tiene un diseño que se adapta de manera general a los consumidores.

POSICIONAMIENTO SEPARÁNDOLO DE LA COMPETENCIA.

La bebida “Algarrobex” está elaborada 100% natural a diferencia de las bebidas energizantes tradicionales por lo tanto lo hace más sano y sin efectos secundarios.

POSICIONAMIENTO DIFERENTES CLASES DE PRODUCTOS

Nuestro producto es tanto un energizante natural que aporta nutrientes vitamínicos al cuerpo y a la vez ofrece beneficios hidratantes que hacen de esta una bebida completa para los que exigen mayor actividad en cuerpo y mente.

2.3.13 Marketing Mix.

Gráfico N° 2.8



Fuente: Imágenes Google.

La mezcla del marketing consiste en el estudio de cuatro variables importantes: Producto, Precio, Plaza y Promoción, los cuales nos servirán para definir estrategias que nos permitan alcanzar el éxito de nuestra empresa.

PRODUCTO

El producto es una bebida vitaminada natural a base de algarrobina, esto quiere decir que no contendrá niveles de taurina y cafeína los cuales son los componentes más dañinos que tienen los energizantes por lo tanto nuestro producto natural con aportes vitamínicos tiene las siguientes características:

- ✓ Calidad.- Nuestro producto tendrá las normas de calidad correspondientes.
- ✓ Presentación.- La presentación de un producto tiene influencia en la decisión de compra de cada consumidor.
- ✓ Costo Promedio.- Los precios de los productos son razonables y accesibles a todo bolsillo.
- ✓ Apariencia.- El sabor, la presentación y los beneficios son factores importantes que se conservan en las propiedades del producto.

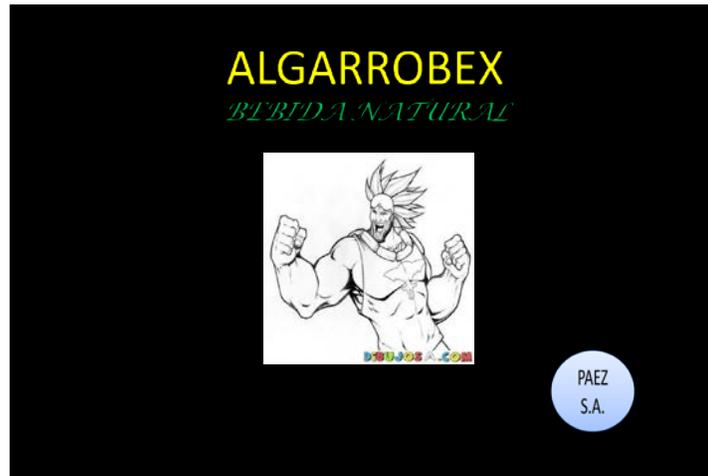
Características del producto “Algarrobex”

- ✓ Sabor frutal auténtico
- ✓ Multivitamínico
- ✓ 100% Natural
- ✓ Costo promedio

Estamos conscientes que el producto, el mercado y también los competidores cambian con el paso del tiempo, por lo que es necesario diseñar estrategias de diferenciación y posicionamiento a fin de que la empresa se mantenga en el mercado.

MARCA: LOGOTIPO, SLOGAN, NOMBRE

LOGOTIPO



ESLOGAN

“toma lo natural”

NOMBRE DEL PRUDUCTO:

“Algarrobex”

La marca en el consumidor juega un papel muy importante ya que podemos crear en el consumidor una expectativa la cual va a determinar, si realmente es buena si va de acuerdo al enfoque publicitario que le han hecho y que realmente sea lo que ellos han esperado.

ENVASE

En el envase se colocará la información nutricional del producto, lugar donde se lo elabora, nombre del productor y el respectivo registro sanitario.

PRECIO

El consumidor va a evaluar los diferentes energizantes que se encuentran en el mercado y va a elegir aquel que le ofrezca un mayor beneficio en cuanto a su rendimiento, acompañado de un costo relativamente bajo que se ajuste a su presupuesto económico.

Según los resultados obtenidos de la encuesta se determinó que el precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar es entre: 1,00 a 2,00 dólares resultados por el cual la mayor parte se ha pronunciado a favor, el cual sí cubrirá los costos de producción, elaboración de envase y publicidad del mismo.

PLAZA

La decisión de compra la tienen los clientes por lo que para la comercialización del producto se utilizará canales de distribución estratégica en el mercado, según las encuestas la mayor plaza sería los supermercados y las tiendas de barrio, además lo podrán encontrar en gimnasios.

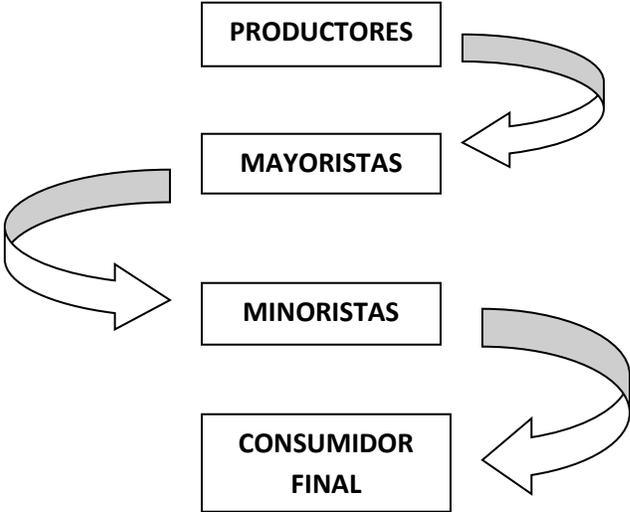
El productor entregará a los mayoristas que en este caso serían los supermercados (Mi comisariato, Supermaxi, AKI, etc.) y a su vez les entregará los productos directamente a los minoristas (Tiendas de barrio, Farmacias como Fybecca o Pharmacys).

Por lo tanto se obtendrá así un canal de distribución óptimo, ya que se eliminarían los costos de transacción; es decir, los costos que se generarían si el productor entregara el producto a los mayoristas y estos a su vez les hagan llegar a los minoristas, ofreciendo al mercado un producto natural a bajo costo.

Escogemos como supermercados a Mi Comisariato y Supermaxi, AKI ya que son los canales de distribución con mayor concurrencia de población, y a su vez cuentan con diversidad de bebidas similares al energizante en mención, dándole así al cliente varias alternativas para que pueda comparar precios, imagen y sobre todo calidad.

Gráfico N° 2.10

Canales de distribución



PROMOCIÓN

La promoción para nuestro producto se realizará a través de las siguientes formas, para de tal manera poder influir en las ventas de nuestro producto. Que son las siguientes: Radio, internet, y prensa escrita.

Medios radiales: Radio Disney, Punto rojo, y Alfa.

Medio escrito: Revistas

✓ Publicidad.

La publicidad constituye un valioso complemento a las campañas publicitarias lanzadas en otros medios de comunicación: radio, prensa, vallas publicitarias y volantes. La publicidad, puede dirigirse a determinados segmentos difíciles de abordar, es así que lo haremos por medio de las vallas y carteles que colocaremos en la calle junto a centros comerciales y lugares estratégicos más conocidos para dar a conocer nuestro producto.

✓ Personal.

Cuando de atención al cliente se trata, es importante tomar en cuenta que ésta no se centra solamente en un trato cordial, sino en satisfacer a nuestro consumidor frente a la competencia. Ello demanda considerar más elementos relacionados con el marketing y el posicionamiento de una marca de modo que tengamos claro todos los factores que deben considerarse para una buena atención al cliente, así como las exigencias que nos imponen la globalización y los mercados actuales para poder competir.

Cuando hablamos de personas, nos referimos a que una empresa que cuenta con personal que atiende a nuestro consumidor, esto afecta en muchas empresas ya que un error que cometen es olvidar esta parte del negocio dejándolo en segundo término, pero básicamente los clientes siempre se verán afectados por un buen o mal servicio que reciban de una empresa.

Es por esta razón que nuestra empresa para lograr sus objetivos optaría por un seguimiento y mantenimiento de la relación con los clientes, después de la compra del producto. Se quiere mantener al cliente informado sobre nuevas ofertas, lanzamientos y garantías para conseguir su fidelidad a la marca, empresa y producto. Que sepa que ante posibles fallos del producto, dudas o sugerencias la empresa está a su disposición.

Tendremos a disposición nuestras páginas de internet y redes sociales para mantener un contacto con nuestro cliente y estar predispuestos a mejorar e innovar a beneficio del cliente.

2.3.14 MERCHANDISING

Para el lanzamiento de “Algarrobex” se aplicará diferentes técnicas de merchandising en los principales puntos de ventas como son supermercados e hipermarkets, se utilizará esta estrategia para dar a conocer el producto, su calidad y beneficios que presenta el mismo dando a los futuros clientes una muestra gratis y de esta manera esperamos ganar cierta parte del mercado y empezar a incrementar ganancias. Esta bebida natural estará llamativamente diseñada para captar la atención a nuestro consumidor final.

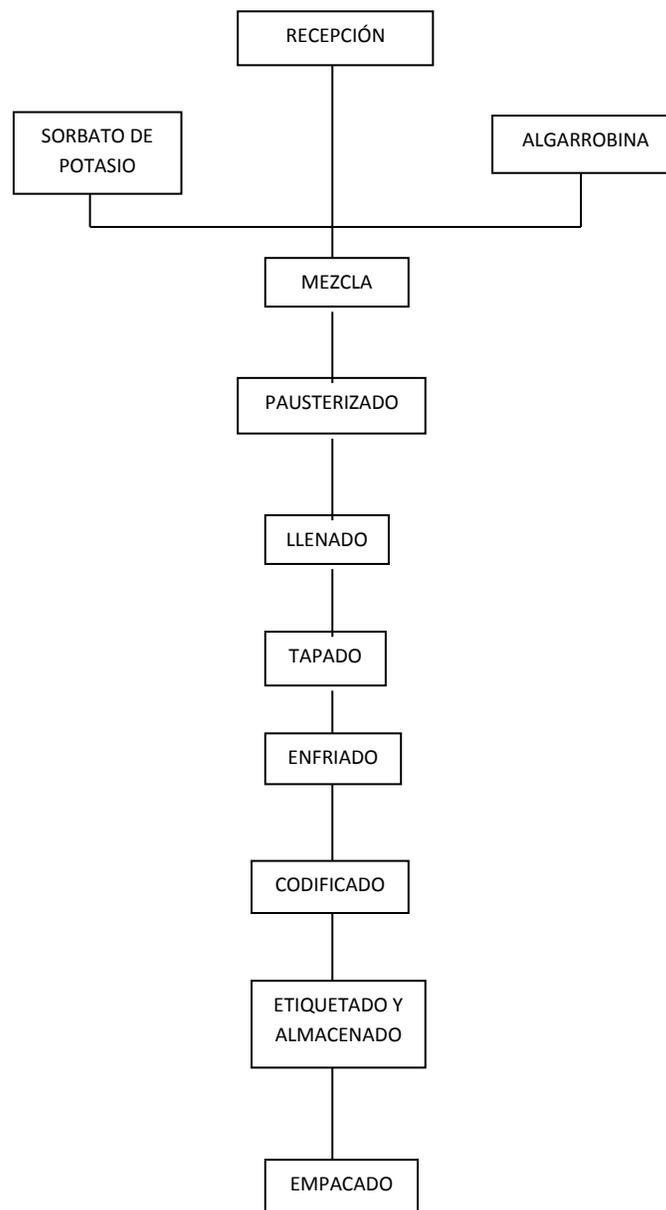
CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

Para la elaboración de jugos envasados tenemos 10 procesos que son: la recepción, mezcla, pasteurizado, llenado, tapado, enfriamiento, codificado, etiquetado, empacado –almacenado y entregado.

En el siguiente gráfico se mostrará el diagrama de flujo de la producción del producto, se detalla cada uno de los procesos señalados anteriormente, para una mejor concepción del proceso. **Gráfico N° 3.1**



1.- Compra de materia prima

La compra de nuestra principal materia prima que es la algarrobina la realizaremos a nuestros proveedores más convenientes que ofrezcan calidad al mejor precio. Una vez que se realice la recepción de esta, se verificará que se encuentre en buen estado, lo cual se logrará mediante un control de calidad, luego de esto la materia prima permanecerá en el almacén esperando ser procesada.

2.- Almacenamiento de materia prima

Se mantendrá almacenada la materia prima requerida en el proceso de producción, teniendo en cuenta que la algarrobina se la mantendrá en una cámara a temperatura ambiente ya que la algarrobina no requiere de refrigeración para mantener su calidad.

3.- Mezcla del producto

Los ingredientes se mezclarán de la siguiente forma; una vez filtrado el jarabe simple es bombeado hacia un tanque de preparación donde se procede a la mezcla de las materias primas para la elaboración de la bebida, el agua tratada, sorbato de potasio, y la algarrobina son completamente mezclados y la fórmula es estandarizada.

4.- Pasteurizado

Esta solución bien mezclada es bombeada a través de un cambiador tubular de calor para su pasteurización, por medio de un choque térmico que se logra incrementando la temperatura de 70 ° a 85° C por tiempo de 15 segundos para asegurarnos que no queden microorganismos que puedan dañar el producto.

5.- Llenado

Luego es bombeado y pasa a la máquina llenadora de jugos.

6.- Tapado.

Enseguida pasamos a la máquina de sellado donde se hará la colocación de las tapas a las botellas de manera manual.

7.- Enfriamiento.

Enseguida es llevado a la fase de enfriamiento, por medio de agua helada a una temperatura promedio de 4°.

8.- Codificado y Etiquetado

La siguiente ruta es hacia la máquina codificadora. Una vez codificado el producto, pasa por la etiquetadora manual, en donde se le otorga una identificación al lote respectivo con su fecha de vencimiento.

9.- Empacado

El producto pasa por un túnel termo encogible, el mismo que enviara el producto envuelto en un funda plástica. Serán 12 botellas por paquete.

3.2 ETAPAS PRELIMINARES DEL PROCESO

3.2.1. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS EN BODEGA

En esta etapa el área de bodega se encarga de recibir los materiales e insumos que se usarán durante la producción. Esta recepción incluye análisis químicos, microbiológicos y de control de cumplimiento de especificaciones según la ficha técnica de cada uno de los materiales solicitados.

3.2.2 TRATAMIENTO DE AGUA

El agua potable que llega desde la red pública se almacena en una cisterna, donde se aplica un primer proceso de clorado, (generalmente el agua llega en un promedio de 1 a 1.5 ppm, esto es 1 a 1.5 miligramos de cloro por litro de agua) se necesita agregar al agua de la cisterna cloro para elevar la concentración de 3 a 5 ppm para desinfectar el agua.

Posteriormente es bombeada y ésta pasa por el filtro de arena de 30 micras, este filtro nos ayudará a retener sólidos suspendidos, como partículas contenidas en el agua y cualquier otro sólido que se encuentre en ella; luego pasa al filtro de carbón activado granulado, donde se retienen las impurezas, sirve de purificador; éste a su vez tiene la función de permitir que el agua salga inodora, incolora e insípida, además retiene el cloro que inicialmente utilizamos.

Por último se pasa por un filtro pulidor que puede contener elementos filtrantes de 10, 5 o 1 micra, que nos ayudará a retener sólidos suspendidos de menor tamaño, esto generalmente depende de la calidad de agua que queremos tener, mientras más pequeña son las micras retendrá sólidos aún más pequeños. Al finalizar el proceso del tratamiento de agua, tomamos una muestra y ésta debe contener 0% ppm de cloro. El agua tratada está lista para ser utilizada dentro del proceso de elaboración.

3.2.3 PRODUCCIÓN

Para realizar la respectiva producción de la bebida, hay que considerar que se debe realizar un plan de producción en el cual se establezca la cantidad de materia prima necesaria y tratar de adquirirla de la misma forma rápida para abastecer de manera eficiente la producción; así mismo se tendrá que establecer un plan de revisión de mantenimiento general tanto de maquinarias como del área laboral.

Por otro lado se tendrá que realizar un monitoreo a las diferentes áreas de trabajo; teniendo en cuenta que el horario de trabajo será de 8h00am a 17h00, para así verificar que los empleados estén cumpliendo con sus obligaciones, lo cual se lo hará mediante la evaluación de la cantidad de productos que estén produciendo en el lapso de tiempo estipulado para la elaboración.

A continuación se detallará la producción aproximada de botellas de bebidas energéticas según los lineamientos mencionados anteriormente.

Como materia prima utilizaremos:

- Preservantes
- Agua
- Algarrobina

3.2.4. INSUMOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

Para producir este tipo de bebida principalmente se utilizarán como materias primas la algarrobina, agua, preservantes naturales, botellas y cartones.

Entre las siguientes características que se deben observar y detectar en la compra de materia prima y suministros, destacamos las siguientes:

La materia prima debe tener un buen precio y de buena calidad.

Disponibilidad de la materia prima ya que es de carácter biológico.

Para realizar la producción se utilizan adicionalmente una serie de insumos, los cuales se cargan indirectamente en los costos del producto; estos insumos son los siguientes:

- Energía eléctrica
- Combustible
- Envases para la recolección de desechos orgánicos.

Por lo que se determina que para elaborar esta bebida y cumplir con las exigencias sanitarias y requerimientos del mercado, es necesario que se mantengan los más altos índices de calidad en la materia prima y los insumos, ante lo cual será de vital importancia que se mantenga un estricto control de control de la calidad y los precios sobre los insumos que participan en la producción de esta bebida, así como una relación directa con los proveedores que se mantendrán.

3.3. INVERSIONES EN EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Detalle de los equipos y maquinarias necesarias para el proceso de producción teniendo en cuenta la capacidad de la cual pueden operar y el valor en dólares para su adquisición.

Tabla N° 3.1

Maquinaria y Equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO	
DETALLE	CANTIDAD
EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA	1
BALANZA INDUSTRIAL	1
MARMITA CON AGITADOR	1
FILTRO	1
LLENADORA	1
PASTEURIZADOR	1
ETIQUETADORA MANUAL	1
CODIFICADORA	1
BANDA TRANSPORTADORA DE CADENA	1
MESAS DE TRABAJO ACERO INOXIDABLE	3
FORMADOR DE PAQUETES	1
TÚNEL TERMO ENCOGIBLE	1
MESA ROTATIVA	1
COOLER	1
VENTILADOR PARA TÚNEL	1
TOTAL	17

3.3.1 ACTIVOS NECESARIOS

Con lo que respecta a mobiliario y equipos de oficina se muestra los siguientes activos:

Tabla N°3.2

Equipo de oficina, mobiliarios, vehículo

EQUIPOS DE OFICINA	CANTIDAD
TELÉFONOS	3
FAX-COPIADORA	1
SUMADORA	4
ACONDICIONADOR DE AIRE	1
SUMINISTROS	1
TOTAL	10
MUEBLES DE OFICINA	
ESCRITORIO	5
SILLAS	5
ARCHIVADORES	2
TACHO DE BASURA	3
TOTAL	15
VEHÍCULO	
CAMINO PARA DISTRIBUCIÓN	1

Por lo tanto se debe contar con un programa de mantenimiento preventivo, para el caso específico de la empresa se debe prestar atención a los siguientes aspectos:

Se tendrá en cuenta un programa de control preventivo de plagas para eliminar de forma parcial y total moscas, ratas y cucarachas.

Para finalizar se realizará un cronograma en el que se especifique la limpieza periódica de patios, almacenes, techos, drenajes, así como pintura del equipo e instalaciones. Para esto se contratará a personal especializado para las respectivas labores.

3.3.2 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN.

La depreciación y la amortización se refieren al cargo contable periódico que es necesario realizar con el propósito de establecer una reserva que permita reponer el valor de los activos.

En rigor, la reserva se constituye de conformidad con la pérdida de valor del equipo a consecuencia de su desgaste y obsolescencia. La depreciación se estima conforme a criterios contables o al desgaste real.

La Ley de Régimen Tributario en la apartada al Impuesto sobre la Renta señala expresamente que serán deducibles de impuestos los cargos de depreciación y amortización en los porcentajes que la propia ley establece. Así se tiene que estos rubros se depreciaron por el método de línea recta, según los años de vida máximo autorizados, según el tipo de rubro.

Para el caso particular de la empresa:

- 10 años para maquinaria
- 10 años para mobiliario y equipo de oficina
- 5 años para vehículos
- 5 años para gastos preoperativos: constitución, investigación, permisos, organización.
- 3 años para el equipo de computación.

Los cuadros correspondientes a depreciación y amortización serán analizados en la parte financiera.

3.3.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE PRODUCCIÓN.

Como se mostró en el Organigrama, se contará con personal tanto en el área administrativa como en el área de producción, por lo que para un óptimo desempeño de la empresa, el personal a escogerse deberá de cumplir con los requerimientos del cargo.

3.4 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN DE PLANTA.

TAMAÑO DEL PROYECTO.

Un factor importante para definir el tamaño de la planta es el relativo a la inversión inicial prevista, en el caso de nuestra empresa se estima un área de (500m²). Determinar el tamaño de la planta es una tarea limitada por varios factores los que se tomaron en cuenta para este proyecto son: el mercado, la tecnología aplicada y los recursos económicos.

- Tamaño de la planta vs. Mercado.

Este factor está condicionado al tamaño del mercado consumidor, uno de los factores más importantes en la fijación del tamaño de planta se determina en la capacidad que tengamos en la producción de la bebida, en función del volumen de la demanda que deseamos obtener, en el cual estará referido a la producción anual.

- Tamaño de la planta vs. Disponibilidad tecnológica.

Utilizaremos tecnología que aportará con la agilidad de los procesos, la maquinaria ocupa espacio y existen maquinas en esta industria que pueden ocupar poco espacio, pero este sistema posee la ventaja de ahorrar espacio físico, dando así un desarrollo en menor tiempo.

- Tamaño de la planta vs. Recursos económicos.

El acceso a recursos financieros es una variable importante en la determinación del tamaño de la planta, debido a que los recursos son limitados para la inversión, de esto dependerá los insumos y la materia prima que se pueda comprar para que la fabrica empiece a producir.

Por otro lado se debe tener en cuenta que cuando empieza una fábrica la capacidad de la planta siempre va a ser mayor que la cantidad de los productos a fabricar debido a que como la empresa recién empieza las ventas no están en su punto óptimo, pero la capacidad restante será necesaria, se debe planificar y tener en cuenta el crecimiento de la empresa.

LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA.

Para determinar la localización de la planta es necesario analizar los diferentes lugares disponibles para ubicar el proyecto, es decir aquella que permita las mayores ganancias con el mínimo costo posible.

Existen también variables subjetivas no cuantificables que evidentemente afectarán la decisión como ejemplo podemos citar las motivaciones personales del empresario.

Independiente de lo anterior existen dos etapas necesarias:

- 1) macrolocalización para definir la macrozona.
- 2) microlocalización.

3.4.1 MACROLOCALIZACIÓN.

Es comparar alternativas entre las zonas del país y seleccionar la que mayores ventajas ofrezca para el proyecto en la elaboración de la bebida. En el análisis específico de la ubicación de la planta se ha creído convenientes seleccionar la macro localización dentro de la provincia del Guayas, en la cual se tomará como objeto de estudio tres lugares estratégicos que serán determinados en la micro localización.

De los elementos que constituyen una fuerza localizada importante, y en algunos casos decisivos, es la elección final de la localización de la planta.

Entre los recursos que merecen mayor atención podemos destacar, la mano de obra, la materia prima, energía eléctrica, combustible y el agua. La influencia de cada uno de ellos nos ha permitido determinar la adecuada localización.

3.4.2 MICROLOCALIZACIÓN.

Considerando el estudio de los factores de localización entre los lugares de ubicación de la planta se ha llegado a determinar que serán objeto de análisis los siguientes:

- Vía Perimetral
- Vía a Daule km 8.5
- Vía a la costa km 19½

Los factores que se tomaron en cuenta son los más relevantes para este tipo de industria los cuales se mencionan a continuación.

3.4.3 FACTORES A CONSIDERAR PARA LA UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Uno de los aspectos más importantes a considerar para una empresa industrial de bebidas, consiste en que los proveedores no tengan problema en llegar a la fábrica.

También consideraremos otros aspectos importantes como:

- ✓ Disponibilidad de medios de transporte
- ✓ Disponibilidad de sistemas de apoyo (electricidad, agua, teléfono, comunicación).
- ✓ Disponibilidad de servicios públicos
- ✓ Un clima favorable
- ✓ Cercanía de las fuentes de materia prima (los proveedores).
- ✓ Cercanía con los clientes potenciales
- ✓ Disponibilidad de mano de obra adecuada

- ✓ Disponibilidad de costo y terreno apropiado
- ✓ Impuestos fiscales apropiados.

Las plantas procesadores de bebidas industriales requieren de servicios auxiliares para la operación entre otros los más importantes son:

- ✓ Recolección de desechos
- ✓ Combustible
- ✓ Vías de acceso
- ✓ Bomberos
- ✓ Seguridad

3.4.5 DETERMINACIÓN DE LAS POSIBLES UBICACIONES EN BASE A LOS FACTORES.

- Cercanía al mercado.

Al ser un producto de consumo de primera necesidad el mercado puede estar en cualquier lugar, no lo consideramos como un factor relevante para la decisión de la ubicación.

- Requerimiento de infraestructura.

Se debe tener en cuenta un sector industrial con potencial crecimiento y con oportunidad de expansión, que cuente con los servicios básicos, energía eléctrica y agua potable, existen lugares en los cuales los servicios básicos son más económicos que en otros, esto se da más en los lugares específicos que son para construir fabricar en la ciudad.

- Caminos de acceso.

Se debe considerar, las carreteras asfaltadas, sin problemas de acceso y que esté en buenas condiciones.

- Disponibilidad de mano de obra.

Esta fábrica no requiere gran cantidad de personal, debido a que la mayoría de los procesos son operados por maquinaria, existe disponibilidad de mano de obra, Guayaquil es una ciudad pequeña y hay movilización en todos lados.

- Disponibilidad de energía eléctrica.

El abastecimiento de energía eléctrica es por parte de la empresa eléctrica de Guayaquil, CENEL. Las tarifas actuales que brindan al servicio de energía eléctrica tienen una gran diferencia con la tarifa del sector industrial y el sector urbano.

- Disponibilidad de agua.

El abastecimiento de agua en todos los distritos es constante y es abastecida por INTERAGUA e igual que la energía eléctrica es más económica en el sector industrial.

- Servicios de transporte.

La vía Daule cuenta con un servicio de transporte constante está ubicada en una calle principal por esto su nombre de vía Daule, esta avenida es de 4 carriles y cuenta con taxis, transporte urbano y metrovía que recorre toda la ciudad.

La vía a la Perimetral cuenta con transporte de vehículos que recorren toda la ciudad, es una arteria principal para el flujo de vehículos livianos y pesados de la ciudad, esto lo hace un poco peligroso para los operarios al llegar a la planta.

La vía a costa cuenta con buenas vías que dan paso a las demás sectores de la ciudad, y con pasos bidireccionales con el fin de mejorar la movilidad y evitar que haya caos vehicular especialmente en las horas pico.

- Terreno.

Será adquirido un terreno para la construcción de la planta, y nuestro producto será transportado desde la fábrica al mercado local, y recorrido por las diversas calles de la ciudad.

3.4.6 ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN.

Tabla N°3.3

Factores de localización

CANDIDATOS	VÍA DAULE	VÍA PERIMETRAL	VÍA A LA COSTA
SECTOR	VÍA A DAULE	PASCUALES COOP	VÍA A LA COSTA
	KM 8.5	ASSAD BUCARAM A 2 CUADRAS DE LA PERIMETRAL	KM 19½
ZONA	vía Daule-Guayaquil	Durán-Guayaquil	Guayaquil-vía costa
PRECIO \$	42.750	54.000	200.000
LONGITUD	1600 m ²	1000 m ²	1750 m ²
PRECIO m ²	26,72	54,00	114,29

EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN.

Se han evaluados los factores de localización, con esto podemos confirmar que la mejor ubicación para una nuestra fabrica es en la VIA DAULE Km 8.5, este es el mejor sector según la evaluación aun cuando los 3 sectores en la zona industrial tienen diferencias considerables, la mayor ventaja es que el costo el terreno es menor que el competidor.

Esta ubicación cuenta con una de las mejores vías de la provincia en condiciones favorables y hacia los diferentes sectores de la ciudad, permitiendo transportar la materia prima y el producto terminado sin ningún problema.

Ubicación propuesta que beneficia el presente proyecto de inversión y las características del terreno son apropiados para esta actividad.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO FINANCIERO

El Estudio Financiero es una herramienta que proporciona información para comprender el estado financiero de una entidad y que tiene como fin analizar la viabilidad financiera de un proyecto.

4.1 OBJETIVOS

4.1.1 OBJETIVOS GENERALES

Elaborar los cuadros analíticos que servirán de base para la evaluación de resultados, y saber si las decisiones acerca de los financiamientos si fueron los más apropiados, para determinar el futuro de las inversiones de la organización.

4.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Determinar el monto de la inversión requerida y la estructura de su financiamiento.
- ✓ Analizar las razones que se puedan usar para evaluar la posición deudora de mi empresa y su capacidad para cumplir con los pagos asociados a la deuda.
- ✓ Evaluar la rentabilidad de una compañía con respecto a sus ventas, inversión en activos, capital de los propietarios y el valor de las acciones.
- ✓ Definir los costos necesarios para el funcionamiento del proyecto durante la etapa de operación.
- ✓ Analizar Indicadores Financieros
- ✓ Dar conclusiones y recomendaciones finales, según la rentabilidad dada y analizada.

4.2 INVERSIÓN REQUERIDA

Para empezar a realizar las actividades y atender el tamaño del mercado indicado durante el estudio técnico y de mercadeo del proyecto se requiere la siguiente inversión cuyos valores se muestran a continuación de la siguiente manera:

4.2.1 INVERSIÓN INICIAL

Indica la cuantía y la forma en que se estructura el capital para la puesta en marcha de la empresa y el desarrollo de la actividad empresarial hasta alcanzar el umbral de rentabilidad. La Inversión total del proyecto es de USD\$ 85417.36 que incluye: Activos fijos, Activos Intangibles y Capital de trabajo, estos valores fueron estimados a través de presupuestos elaborados con las diferentes cotizaciones del mercado.

Inversión inicial

Tabla N° 4.1

INVERSIÓN INICIAL		
INVERSIÓN EN ACTIVO TANGIBLE	COSTO TOTAL	%
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 41.764,00	63%
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 3.866	6%
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 1.160,00	2%
MUEBLES DE OFICINA	\$ 1.761,90	3%
VEHÍCULO	17.500,00	26%
TOTAL DE INVERSIÓN	\$ 66.051,90	100%

4.2.1.1 ACTIVOS

Son todos los bienes y derechos de propiedad de la empresa. El presente proyecto origina tres clases de activos: Activos intangibles, Activo tangibles y Capital de Trabajo.

Inversiones en Activos fijos

Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto.

4.3 MAQUINARIA Y EQUIPO

La inversión que se realizará en maquinaria, dicha maquinaria es destinada para la producción. Los precios se obtuvieron mediante cotizaciones en empresas locales que se dedican a la venta de los mismos.

Maquinaria y equipo

Tabla N° 4.2

MAQUINARIA Y EQUIPO			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	TOTAL (\$)
EQUIPO TRATAMIENTO DE AGUA	1	3.160,00	3.160,00
BALANZA INDUSTRIAL	1	160,00	160,00
MARMITA CON AGITADOR	1	850,00	850,00
FILTRO	1	124,00	124,00
LLENADORA	1	4.500,00	4.500,00
PASTEURIZADOR	1	8.750,00	8.750,00
ETIQUETADORA MANUAL	1	650,00	650,00
CODIFICADORA	1	7.000,00	7.000,00
BANDA TRANSPORTADORA DE CADENA	1	2.500,00	2.500,00
MESAS TRABAJO ACERO INOXIDABLE	3	250,00	750,00
PH METRO	1	75,00	75,00
REFRACTÓMETRO	1	145,00	145,00
FORMADOR DE PAQUETES	1	3.500,00	3.500,00
TÚNEL TERMO ENCOGIBLE	1	4.500,00	4.500,00
MESA ROTATIVA	1	1.500,00	1.500,00
COOLER	1	2.500,00	2.500,00
VENTILADOR PARA TÚNEL	1	100,00	100,00
TOTAL	19	40.264,00	4.764,00

4.3.1 MUEBLES DE OFICINA

Son propiedad de la empresa y este se refiere a los escritorios, sillas, papeleras y basureros que se va a utilizar en la empresa, y tienen una vida útil de 5 años. Los equipos adquiridos, son sumadoras, teléfono, fax, carpetas, librero, bolígrafos, papeles, perforadora, engrapadora, y acondicionador de aire etc., y tienen una vida útil de 10 años.

Tabla N° 4.3

EQUIPO Y MUEBLES DE OFICINA			
DETALLE	CANTIDAD	PRECIO \$	PRECIO TOTAL
TELÉFONOS	3	15.00	45.00
FAX-COPIADORA	1	230.00	230.00
SUMADORA	4	245.00	980.00
ACONDICIONADOR AIRE	1	580.00	580.00
SUMINISTROS	1	30.00	30.00
ESCRITORIOS	7	200.00	1.400,00
SILLAS	7	25.00	175.00
ARCHIVADORAS	2	90.00	180.00
TACHOS DE BASURA	3	2.30,00	6.90
TOTAL	19	1.417,30	3.626,90

4.3.2 EQUIPO DE COMPUTACIÓN:

La inversión que se realizará se refiere a varias computadoras, una fotocopiadora e impresoras que se va a utilizar en la empresa. Las cuales tendrán una vida útil de 3 años.

Tabla N° 4.4

EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	CANTIDAD	PRECIO \$	PRECIO TOTAL
COMPUTADORAS	6	556.00	3.336,00
IMPRESORAS	2	175.00	350
ROUTER	1	180.00	180
TOTAL	9	911.00	3.866,00

4.3.3 VEHÍCULO

Camión pequeño marca Chevrolet NPR de 150000 kms, (3 a 6 ton), 4000, manual 4x2, diesel, vidrios manuales, color blanco. Será utilizado para distribuir los productos a los diferentes intermediarios como supermercados, y tiendas.

El cual tendrá una vida útil de 5 años.

Tabla N° 4.5

VEHÍCULO	CANTIDAD	PRECIO \$	PRECIO TOTAL
CAMIÓN PARA DISTRIBUCIÓN	1	17.500,00	17.500,00
TOTAL		17.500,00	17.500,00

4.4 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

Es el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado. Estos recursos ayudarán a cubrir desfases económicos que se puedan presentar durante el inicio del proyecto.

Existen 3 métodos para calcularlo que son los siguientes:

4.4.1 MÉTODO CONTABLE

Es cuantificar la inversión requerida a cada uno de los rubros de los activos corrientes, considerando que parte de esos activos pueden financiarse por pasivos de corto plazo. La inversión en efectivo dependerá de tres factores:

- Costo de tener saldo insuficiente: la empresa dejará de cumplir con sus pagos.
- Costo de saldos excesivo: equivale a la pérdida de utilidad por tener recursos ociosos por sobre las necesidades de caja.
- Costo de administración del efectivo: se compone de los costos de gestión, recursos líquidos y de los gastos generales de oficinas.

4.4.2 MÉTODO DEL PERIODO DE DESFASE

Permite calcular la cuantía de la Inversión en Capital de Trabajo que debe financiarse desde el instante en que se adquiere los insumos hasta el momento en que se recupera el Capital invertido mediante la venta del producto, el monto recuperado se destinará a financiar el siguiente Ciclo Productivo.

Para la aplicación de este método se debe conocer el costo efectivo de producción anual proyectado, tomando como base de información el precio de mercado de los insumos requeridos por el proyecto para la elaboración del producto final.

El costo total efectivo se divide por el número de días que tiene el año, obteniendo de esta operación un costo de producción promedio día que se multiplica por los días del periodo de desfase, arrojando como resultado final el monto de la Inversión precisa para financiar la primera producción.

4.4.3 MÉTODO DE DÉFICIT ACUMULADO MÁXIMO

En este método se supone calcular para cada mes los flujos de ingresos y egresos proyectados y determinar su cuantía como el equivalente al déficit acumulado máximo.

Para calcular la inversión en Capital de trabajo se utilizó el método del déficit acumulado máximo, debido a que es el más confiable ya que se considera la posibilidad real de que durante el período de desfase se produzca estacionalidades en las ventas o compras de los insumos.

Por lo general éste método se lo realiza para períodos de tiempo mensuales, así que dicho déficit se puede producir entre la ocurrencia de los ingresos y los egresos de cada mes del primer año.

De acuerdo a esta metodología procederemos a calcular nuestro capital de trabajo en el cual se puede observar que el mayor déficit se presenta en mayo teniendo como resultado: \$ 19.365,46 por lo que esta será la inversión que garantice la disponibilidad de recursos que financien los egresos de la operación que no son cubiertos por los ingresos.

Tabla N° 4.6

CAPITAL DE TRABAJO (MÉTODO DE DÉFICIT ACUMULADO MÁXIMO)						
DETALLE INGRESOS/EGRESOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
INGRESOS	\$ 10.132,02	\$ 10.132,02	\$ 10.132,02	\$ 13.171,62	\$ 14.850,00	\$ 16.210,70
EGRESOS	\$ 14.677,01	\$ 16.009,76	\$ 16.009,76	\$ 16.009,76	\$ 15.076,84	\$ 15.076,84
SALDO	\$ 4.545,00	\$ 5.877,74	\$ 5.877,74	\$ 2.838,14	\$ 226,84	\$ 1.113,86
SALDO ACUMULADO	\$ 4.545,00	\$ 10.422,74	\$ 16.300,48	\$ 19.138,62	\$ 19.365,46	18.231,60

DETALLE INGRESOS/EGRESOS	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
INGRESOS	\$ 18.237,63	\$ 16.876,20	\$ 20.264,03	\$ 23.999,88	\$ 24.316,84	\$ 24.316,84
EGRESOS	\$ 16.009,76	\$ 16.542,86	\$ 16.009,76	\$ 17.342,51	\$ 18.675,25	\$ 20.008,00
SALDO	\$ 2.227,87	\$ 333,34	\$ 4.254,27	\$ 6.657,37	\$ 5.651,59	\$ 4.308,84
SALDO ACUMULADO	\$ 16.003,72	\$ 15.670,38	\$ 11.416,11	\$ 4.758,74	\$ 882,86	\$ 5.191,70

4.5 FINANCIAMIENTO.

Basado en lo expuesto anteriormente la inversión inicial que se necesitará para realizar el proyecto es de \$66.051,90 a esta cifra se le agrega la inversión en capital de trabajo, la cual será detallada más adelante. Se ha considerado que el 100% de la inversión total (Inversión Inicial + Capital de Trabajo) tendrá una estructura de financiamiento de la siguiente forma, como es una empresa Sociedad Anónima será aportado una parte por los accionista y otra para el préstamo bancario.

Tabla N° 4.7

FINANCIAMIENTO		
DETALLE	%	VALOR
CAPITAL PROPIO	55%	\$ 46.979,55
PRÉSTAMO	45%	\$ 38.437,81
INVERSIÓN TOTAL		\$ 85.417,36

4.5.1 PASIVO

Préstamo bancario correspondiente a un 45% de la inversión total, en la Corporación Financiera Nacional (CFN) a una tasa del 10,85% que es la tasa efectiva referencial del Banco Central ajustada a créditos para segmentos PYMES, con un periodo de tiempo de 5 años.

4.5.2 AMORTIZACIÓN

La deuda se cancela mediante un sistema de pagos constantes, y los valores de intereses y amortizaciones serán trasladados al Flujo de Caja. En la siguiente tabla se puede observar el resumen de la tabla de amortización en forma anual.

TABLA DE AMORTIZACIÓN DE DEUDA				
CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL				
Pago		Años:		5
Tasa de interés	10,85%	Capital:	\$ 38.437,85	
Moneda	Dólares.			
AÑOS	CAPITAL	INTERESES	PAGO	SALDO
0				\$ 38.437,85
1	\$ 6.190,41	\$ 4.170,50	\$ 10.360,91	32.247,40
2	6.862,07	3.498,84	10.360,91	25.385,32
3	7.606,61	2.754,31	10.360,92	17.778,72
4	8.431,93	1.928,99	10.360,92	9.346,79
5	\$ 9.346,79	\$ 1.014,13	\$ 10.360,92	\$ 0,00

Tabla N° 4.8

4.6 COSTOS DEL PROYECTO

4.6.1 COSTOS

Son todos los desembolsos en dinero que nuestra empresa realizará con el objetivo de efectuar labores de producir, y comercializar el energizante natural. En el caso de nuestra empresa que es industrial (dedicada a la elaboración de bebidas naturales), vamos a determinar los costos que se incurren dentro del proceso de producción es decir los costos de producción.

4.6.2 COSTO DE ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS O MATERIALES DIRECTOS

Son todos los elementos, que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, que fácilmente se asocian con éste y, que representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto.

La elaboración del producto tiene como objeto la transformación de la materia prima (la fruta), para la obtención de otro producto distinto transformado, generalmente más adecuado para su ingesta.

Tabla N° 4.9

MATERIA PRIMA E INSUMOS REQUERIDOS PARA ELABORAR LA BEBIDA										
COSTOS OPERACIONALES										
PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COSTO	CANTIDAD	TOTAL	MENSUAL	ANUAL	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ALGARROBINA	mililitro	\$ 0,01	250	\$ 0,25	7.50	90.00	80.00	70.00	90.00	90.00
AGUA	litros	0,03	0,35	\$ 0,01	0,001	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
PRESERVANTE	miligramos	0,005	150	\$ 0,08	2,25	27.00	24.00	30.00	30.00	30.00
ENVASE	unidad	0,15	1	\$ 0,15	4.5	54.00	54.00	60.00	60.00	60.00
ETIQUETA	unidad	0,03	1	\$ 0,03	0.90	10.80	11.00	10.00	11.00	10.00
TOTAL				\$0.51	\$15.15	\$181.84	\$ 169,04	\$180.04	\$191.04	\$190.04

4.6.3 COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

Para la producción de nuestro producto tendremos que contratar operarios que se encarguen de la selección, mezclado, llenado, tapado, etiquetado, codificado y almacenado del producto. Los cuales serán capaces de realizar su trabajo, es decir convertir la materia prima en productos terminados de buena calidad.

Tabla N° 4.10

CARGO	NÚMERO DE EMPLEADOS	SALARIO / MES	BENEFICIOS			APORTE AL IESS 9.35%	FONDO DE RESERVA	SALARIO LÍQUIDO ANUAL	SALARIO ANUAL+FONDO DE RESERVA
			DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	VACACIONES				
OPERADOR DE MEZCLAS	1	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 146,00	\$ 27,30	\$ 292,00	\$ 4.234,00	\$ 4.526,00
OPERADOR DE LLENADO	2	\$ 584,00	\$ 584,00	\$ 584,00	\$ 292,00	\$ 54,60	\$ 584,00	\$ 8.468,00	\$ 9.052,00
OPERADOR DE ETIQUETADO	1	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 146,00	\$ 27,30	\$ 292,00	\$ 4.234,00	\$ 4.526,00
OPERADOR DE EMPAQUE Y ALMACÉN	1	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 146,00	\$ 27,30	\$ 292,00	\$ 4.234,00	\$ 4.526,00
TOTAL	5	\$ 1.460,00	\$ 1.460,00	\$ 1.460,00	\$ 730,00	\$ 136,60	\$ 1.460,00	\$ 21.170,00	\$ 22.630,00

4.6.4 GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

4.6.4.1 MATERIALES INDIRECTOS.

Son aquellos elementos considerados como materiales no directos, que no se convierten físicamente en parte de la elaboración de un producto. Estos materiales servirán en parte de la elaboración del producto.

Tabla N° 4.11

MATERIALES INDIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO TOTAL	MENSUAL	ANUAL
MASCARILLAS (CAJA)	1	\$3.50	\$ 3,50	\$ 105,00	\$ 1.260,00
GUANTES (CAJA)	1	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 108,00	\$ 2.160,00
GORROS (CAJA)	1	\$ 4,50	\$ 4,50	\$ 135,00	\$ 1.620,00
MANDIL	8	\$ 3,50	\$ 28,00	\$ 840,00	\$ 10.080,00
BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 600,00	\$ 7.200,00
EXTINTORES	2	\$ 30,00	\$ 60,00	\$ 1.800,00	\$ 21.600,00
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	3		\$ 15,50	\$ 465,00	\$ 5.580,00
HERRAMIENTAS			\$ 151,00	\$ 460,00	\$ 5.520,00
MOVILIZACIÓN/COMBUSTIBLE		\$ 25,00	\$ 100,00	\$ 3.000,00	\$ 36.000,00
TOTAL		\$ 92,50	\$ 388,50	\$ 7.513,00	\$91.020.00

4.6.4.2 MANO DE OBRA INDIRECTA

Es la fuerza laboral que no se encuentra en contacto directo con el proceso de fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa. Para que la producción se pueda realizar adecuadamente se requiere de la intervención de los siguientes:

Tabla N° 4.12

CARGO	NÚMERO DE EMPLEADOS	SALARIO / MES	BENEFICIOS			APORTE AL IESS 9.35%	FONDO DE RESERVA	SALARIO LÍQUIDO ANUAL	SALARIO ANUAL+FONDO DE RESERVA
			DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	VACACIONES				
BODEGUERO	1	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 146,00	\$ 27,30	\$ 292,00	\$ 4.234,00	\$ 4.526,00
CONSERJE	2	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 146,00	\$ 27,30	\$ 292,00	\$ 4.234,00	\$ 4.526,00
SUPERVISOR	1	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 292,00	\$ 175,00	\$ 32,73	\$ 350,00	\$ 5.017,00	\$ 5.367,00
TOTAL		\$ 934,00	\$ 934,00	\$ 876,00	\$ 467,00	\$ 87,42	\$ 934,00	\$13,485.00	\$14,419.00

4.6.5 OTROS GASTOS INDIRECTOS.

4.6.5.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

Los gastos de administración y ventas no afectan al costo de fabricación; estos están considerados como gastos del periodo. Estos incluyen los gastos que se incurren en el pago de sueldos y salarios del área administrativa con sus beneficios de ley, servicios básicos, alquiler, mantenimiento depreciación, suministros de oficina, y el presupuesto para la publicidad que se necesitan para la realización de este proyecto.

4.6.5.2 GASTOS SUELDOS Y SALARIOS

En este rubro constan el sueldo base más los beneficios sociales contemplados en la ley de los empleados que manejarán la parte administrativa del proyecto.

Tabla N° 4.13

Sueldos y salarios del personal.

CARGO	NÚMERO DE EMPLEADOS	SALARIO / MES	BENEFICIOS			APORTE AL IESS 9.35%	FONDO DE RESERVA	SALARIO LÍQUIDO ANUAL	SALARIO ANUAL+FONDO DE RESERVA
			DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	VACACIONES				
GERENTE ADMINISTRATIVO	1	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 292,00	\$ 250,00	\$ 46,75	\$ 500,00	\$ 7.042,00	\$ 7.542,00
JEFE DE CONTABILIDAD	1	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 292,00	\$ 225,00	\$ 42,08	\$ 450,00	\$ 6.367,00	\$ 6.817,00
JEFE DE PRODUCCIÓN	1	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 292,00	\$ 225,00	\$ 42,08	\$ 450,00	\$ 6.367,00	\$ 6.817,00
JEFE DE MARKETING	1	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 292,00	\$ 200,00	\$ 37,40	\$ 400,00	\$ 5.692,00	\$ 6.092,00
VENEDORES	2	\$ 584,00	\$ 584,00	\$ 292,00	\$ 292,00	\$ 54,60	\$ 584,00	\$ 8.468,00	\$ 9.052,00
TOTAL	6	\$ 2.384,00	\$ 2.384,00	\$ 1.460,00	\$ 1.192,00	\$ 222,90	\$ 2.384,00	\$ 33.936,00	\$ 36.320,00

4.6.5.3 GASTOS DE SERVICIOS BÁSICOS

Estos costos son los de servicios de agua, luz y teléfono que la empresa necesita para las diferentes etapas mensuales de producción y distribución del producto proyectado a los 5 primeros años de comercialización.

Tabla N° 4.14

GASTOS DE SERVICIOS BÁSICOS						
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
AGUA	\$ 65,00	\$ 780,00	\$ 799,50	\$ 819,49	\$ 839,97	\$ 860,97
LUZ	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
TELÉFONO	\$ 15,32	\$ 183,84	\$ 183,84	\$ 183,84	\$ 183,84	\$ 183,84
TOTAL	\$ 180,32	\$ 2.163,84	\$ 2.183,34	\$ 2.203,33	\$ 2.223,81	\$ 2.244,81

4.6.5.4 GASTOS DE PUBLICIDAD

Este gasto estará determinado por las distintas herramientas de estrategia publicitaria que se utilizarán para la venta de Algarrobex.

Tabla N° 4.15

GASTOS DE PUBLICIDAD						
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RADIO	\$ 123,30	\$ 1.479,60	\$ 1.080,00	\$ 1.100,00	\$ 1.000,00	\$ 500,00
REVISTAS	\$60.05	\$ 720,60	\$ 980,00	\$ 1.100,00	\$ 900,00	\$ 600,00
VOLANTES	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 650,00	\$ 600,00	\$ 300,00
AFICHES	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 740,00	\$ 650,00	\$ 800,00	\$ 800,00
TOTAL	\$ 333,35	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 3.500,00	\$ 3.300,00	\$ 2.200,00

4.6.5.5 GASTOS DE ALQUILER

Este se refiere al alquiler de una oficina y de una planta ubicada en la Vía a

Daule km 8 ½.

Tabla N° 4.16

GASTOS DE ALQUILER						
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ALQUILER DE OFICINA	\$200.00	\$2400.00	\$ 2.640,00	\$ 2.904,00	\$2.904.00	\$ 2.904,00
ALQUILER DE PLANTA	\$500.00	\$6000.00	\$ 6.600,00	\$ 7.260,00	\$ 7.260,00	\$ 7.260,00

4.6.5.6 GASTOS DE MANTENIMIENTO

Este se refiere al gasto que se va a necesitar para controlar que la maquinaria este en buen estado para la ejecución de la producción diaria del producto.

Tabla N° 4.17

GASTOS DE MANTENIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
TOTAL	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00

4.6.5.7 GASTOS DE DEPRECIACIÓN.

Estos costos se refieren al valor mensual y anual de la expiración de la capacidad generadora de utilidades de un activo fijo, de acuerdo a su vida útil.

4.6.5.8 DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS.

Es importante conocer la vida útil de los activos fijos para analizar su depreciación ya que este valor debe incluirse en los estados financieros: Se utilizó el método de línea recta el cual distribuye uniformemente el valor depreciable durante la vida útil de un activo fijo luego de cumplir su fase productiva.

Tabla N° 4.18

DETALLE	VIDA ÚTIL (años)	VALOR CONTABLE	DEPRECIACION ANUAL
MAQUINARIA Y EQUIPO	10	\$ 41.764,00	\$ 4.176,00
EQUIPO DE CÓMPUTO	3	\$ 3.866,00	\$ 1.288,00
EQUIPO DE OFICINA	10	\$ 1.160,00	\$ 116,00
MUEBLES DE OFICINA	10	\$ 1.761,90	\$ 176,19
HERRAMIENTAS DE FAB.	10	\$ 151,30	\$ 15,13
VEHÍCULO	5	\$ 17.500,00	\$ 3.500,00

4.6.5.9 GASTOS VARIOS.

Estos costos se refieren al contrato que se hizo con la empresa Claro, para la prestación del servicio de internet con 2G de velocidad.

Tabla N° 4.19

GASTOS VARIOS						
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INTERNET	\$ 22,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00
TOTAL	\$ 22,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 264,00

4.6.5.10 GASTOS DE INSTALACIÓN.

Este se refiere a todo el gasto de adecuación que se tuvo que realizar ya que nuestra empresa es nueva, se decidió que la capacidad instalada este de acuerdo a la capacidad de la maquinaria que tendremos para los 10 años de vida útil y así la empresa pueda operar. También la creación de una página web porque es la manera más barata de darse a conocer de manera continua sin hacer un gran esfuerzo de inversión en otro tipo de publicidad, es decir darnos a conocer a otras empresa, y personas (futuros clientes) no solo locales si no también internacionales.

Tabla N° 4.20

GASTOS DE INSTALACIÓN		
DESCRIPCION	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
ADECUACIÓN DEL LOCAL	\$ 150,00	\$ 1.800,00
CREACIÓN DE PÁGINA WEB	\$ 20,83	\$ 250,00
TOTAL	\$ 170,83	\$ 2.050,00

4.6.5.11 GASTOS DE CONSTITUCIÓN.

Son un conjunto de gastos que hay que incurrir de forma obligatoria ya que somos una empresa nueva, y estos mismos servirán para iniciar la actividad principal de nuestra empresa.

Tabla N° 4.21

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
ETAPAS	COSTO APROXIMADO
INSCRIPCIÓN	\$ 120,00
AFILIACIÓN	\$ 40,00
INSCRIPCIÓN AL	\$ 25,00
NÚMERO	\$ 25,00
HONORARIOS DE	\$ 400,00
IMPUESTOS	\$ 120,00
TOTAL	\$ 730,00

4.6.5.12 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO.

Son los diferentes gastos de permisos municipales, registro de marca, registro sanitario, y permiso de funcionamiento de Bomberos, los mismos que servirán para llevar a cabo la actividad principal de la empresa.

Tabla N°4.22

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO		
PROCESOS	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	PERMISOS MUNICIPALES	
	REGISTRO DE MARCA	\$ 116,00
1.3	TASA DE HABILITACIÓN	\$ 160,00
2	PERMISOS DE REGISTRO SANITARIO	
2.1	PERMISO DE FUNCIONAMIENTO ANUAL	\$ 240,00
2.2	CERTIFICADO SANITARIO	\$ 40,00
3	PAGO ANUAL DE BENEMERITO	\$ 40,00
4	PAGO ANUAL AL MINISTERIO DE GOBIERNO Y POLICÍA	\$ 20,00
TOTAL		\$ 616,00

4.7 PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida. La siguiente fórmula se utiliza para calcular un punto de equilibrio en unidades de producción.

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

4.7.1 COSTOS FIJOS.

Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

Tabla N° 4.23

COSTOS FIJOS		
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
ALQUILER	\$ 700,00	\$ 8.400,00
DEPRECIACIÓN	\$ 640,96	\$ 7.691,52
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 180,32	\$ 2.163,84
MANTENIMIENTO	\$ 10,00	\$ 120,00
ADECUACIÓN DEL LOCAL	\$ 150,00	\$ 1.800,00
TOTAL	\$ 1.681,28	\$ 20.175,36

4.7.2 COSTOS VARIABLES

Son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción, para el primer año los costos variables proyectados son:

Tabla N° 4.24

COSTOS VARIABLES		
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 2.384,67	\$28.616,04
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 1.084,83	\$ 13.017,96
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 7.124,13	\$ 85.489,56
MATERIAL INDIRECTO	\$ 388,50	\$ 4.662,00
TOTAL	\$ 10.982,13	\$ 131.785,56

La bebida será elaborada en una sola presentación que es un envase de 350 ml en botella de plástico, entonces se puede concluir que esta representa el 100% de la producción total, y tendrá la misma captación para los costos fijos. Este análisis en unidades, a su vez nos permite desglosar los ingresos y determinar los costos variables; los cuales se suman a los costos y gastos fijos, para determinar en dólares el volumen de ingresos que debemos tener para cubrir todos nuestros costos.

Punto de Equilibrio= Costos Fijos Totales / (Precio - Costo Variable).

Donde:

Precio: 1,20 precio unitario.

Costo variable: 0,51 costo variable unitario.

$$X= 1681,28 / (1,20 - 0,51) = 2436 \text{ unidades.}$$

Como se puede observar se llega a la conclusión de que se necesita vender al menos 2436 unidades de la bebida para poder cubrir los costos fijos y variables del proyecto. Es decir que en este punto no hay pérdidas ni ganancias.

4.8 PRECIO DEL PRODUCTO

El precio de la bebida en la presentación de 350 ml se cálculo tomando en consideración los costos fijos, costos variables y precios de la competencia. Nuestro plan comercial establece un precio de \$1,20 por unidad. Con el objeto de que el producto llegue al consumidor final con un precio de \$1.50, dejando un margen de ganancia de \$0.30 para intermediarios; llegando a un precio competitivo en el mercado.

4.9 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Para realizar la proyección de los ingresos anuales que se obtendrán por la venta de la bebida natural, se tomó en consideración la población actual de la ciudad de Guayaquil que es 2'291.010 habitantes con una tasa de crecimiento del 2,5%, de esta su población objetivo 40,46% la cual hace referencia al segmento que está dirigido, obteniendo de esto un 5% de captación de mercado, este porcentaje se obtuvo del criterio Porter, el cual afirma que un producto nuevo en el mercado puede ingresar captando a lo sumo un 5%.

Además se tuvo que estimar el gasto anual que realizan las personas en bebidas energizantes tomando como base la frecuencia de consumo la cual es dos veces por mes, dato que se obtuvo de la encuesta de mercado y ese valor es de \$24.

4.9.1 INGRESO POR VENTA.

Los ingresos por venta de este producto para los 5 primeros años de venta se obtendrán de la multiplicación de la demanda anual por el precio de venta unitario el cual es 1,20 que está dispuesto pagar el consumidor.

$$\text{Ingresos anuales} = \text{precio de venta} * \text{demanda anual}$$

Tabla N° 4.25

TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 2.5%	INCREMENTO DE LA DEMANDA				
	AÑOS				
DEMANDA DEL PRODUCTO	1	2	3	4	5
POBLACIÓN GUAYAQUIL	2219,158	2.274.636	2331,501	2389,788	2449,532
MERCADO OBJETIVO (15-50) 40.46%	897.871	920.317	943.325	966.908	991.080
MERCADO OBJETIVO (CLASE MEDIA, MEDIA ALTA)	152.638	156.453	160.365	164.374	168.483
CAPTACIÓN DEL MERCADO (5%)	7.631	7.822	8.018	8.218	8.424
DEMANDA ANUAL	91.572	93.864	96.216	98.616	100.088
INGRESO ANUAL(* \$1,20)	\$ 109.886,40	\$ 112.636,80	\$ 115.459,20	\$ 118.339,20	\$ 120.105.6

La tabla anterior es una proyección hipotética de ventas, este resultado puede variar dependiendo de la demanda.

CONCLUSIONES.

- Este trabajo permitió desarrollar y optimizar una nueva forma de consumo de la algarrobina.
- El producto optimizado mantiene las propiedades de la fruta, provee antioxidantes, minerales y vitaminas, aportados por sus componentes; el valor calórico y los componentes en general del producto final lo clasifican como un alimento energético y funcional, que aporta calorías y puede ser consumido por un amplio grupo de personas.
- El aroma y sabor proveen al producto aceptabilidad sensorial, que a su vez está influenciada por los beneficios nutricionales que esta aporta. La respuesta sensorial optimizada corresponde a una mezcla sobre la cual no revela actividad microbiológica importante.
- Por otra parte, es importante ampliar los estudios acerca del uso de la algarrobina y del algarrobo ya que por su gran aporte de nutrientes ofrece importantes beneficios nutricionales, los mismos que podemos aprovechar de diferentes maneras.
- La encuesta muestra un alto índice de intención de compra frente a este nuevo producto por lo cual tenemos grandes expectativas de que ésta demanda aumente conforme aumente el mercado de bebidas vitaminadas.
- El proyecto tiene una producción inicial anual de 91.572 unidades, por lo que conforme aumente la demanda, existe la posibilidad de que ésta producción se pueda incrementar.

- De acuerdo al estudio de mercado el mejor lugar para comercializar y distribuir el producto son en las tiendas y supermercados debido a la gran afluencia de clientes y por ende de los potenciales consumidores.
- En el Plan de Marketing se indica que es importante posicionarse destacando la calidad y presentación del producto a un precio atractivo para el consumidor, cubriendo así sus necesidades.

RECOMENDACIONES.

- Las personas encargadas de manejar cada una de las áreas de la empresa deberán ser capaces de implementar las herramientas más adecuadas e idóneas con el fin de obtener un nivel técnico y evitar retrasos en los procesos productivos.
- Para llevar a cabo este proyecto se debe invertir en publicidad, debido a que existe una gran competencia indirecta, por la variedad de sabores que se encuentran en el mercado.
- Crear buenas alianzas con proveedores, para conseguir mayores rebajas o compras a crédito.
- Estar actualizado y tener en cuenta las políticas económicas del Gobierno, que podrían afectar los costos con un alza o bajada de los precios, que a su vez tendría efecto en nuestra producción.

- Estar al día en las tendencias del mercado para así conocer más de cerca las preferencias de los consumidores con el fin de ofrecer un producto cada vez más innovador y aceptable.

BIBLIOGRAFÍA.

- Bebidas Energéticas Tipos de Bebidas Deportivas, 2008, formato htm, Disponible en Internet: <http://www.alimentacionsana.org/informaciones/novedades/bebidasisotonicas.htm>

- PEDRERO, Daniel. Evaluación Sensorial de los Alimentos Métodos Analíticos, Primera Edición. Zaragoza: Longman, 1989, pág. 291.

- Codex Alimentarius, Norma CODEX STAN 192-1995, 2010, formato pdf, Disponible en Internet: http://www.codexalimentarius.net/gsfaonline/CXS_192s.pdf

- NASSIR Sapag. Preparación y Evaluación de Proyectos. Quinta edición.

- Daris Marcelino. Cultivo del algarrobo. Editorial Sintés, Universidad de Barcelona-España 1984.

- <http://www.inec.gob.ec>

- <http://www.bce.fin.ec>

GLOSARIO

Angiospermas: Las angiospermas son un filo de plantas fanerógamas, que tienen los óvulos encerrados en una cavidad denominada ovario. Cuando se produce la fecundación, el óvulo madura y se transforma en el fruto.

Anemia ferrópenica: corresponde a la más común de las anemias, y se produce por deficiencia de hierro.

Antitusígeno: Los antitusígenos son compuestos que actúan sobre el sistema nervioso central o periférico para suprimir el reflejo de la tos.

Cotiledones: Forma con que aparece la primera hoja en el embrión de las plantas con semilla.

Endosperma: Tejido nutritivo contenido en las semillas ubicadas fuera del embrión.

Epicarpio: Capa externa de las tres que forman el pericarpio de los frutos, como la piel del melocotón, en el epicarpio se acumula muchas vitaminas.

Episperma: Cubierta de la semilla que proviene de los tegumentos del primordio seminal.

Garrofas: algarrobas.

Galactosa: monosacáridos que se convierte en glucosa en el hígado como aporte genético.

Hemicelulosa: Forma parte de las paredes de las células vegetales, recubriendo la superficie de las fibras de celulosa y permitiendo el enlace de pectina.

Mucilaginosas: Sustancia viscosa derivada de algunas plantas.

Nudo: Protuberancia del tallo, donde aparecen hojas, capullos o brotes.

Oligopolio: El oligopolio supone la existencia de varias empresas que ofrecen un mismo producto.

Pecíolo: rabillo que une la lámina de una hoja al tallo.

Tamizado: Hacer pasar una cosa por el tamiz para separar las partes finas de las gruesas Escoger, elegir con cuidado y minuciosidad.

ANEXOS

ANEXO 001

DEFINICIONES DE BPM Y EL SISTEMA HACCP.

- **BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.**

Las Buenas Práctica de Manufactura (BPM) para alimentos procesados son programas requeridos por ley para asegurar que el alimento ha sido preparado, empacado, transportado o almacenado en condiciones sanitarias, cuyo objeto es proteger la salud del Consumidor. Se encuentran incluidas dentro del concepto de Garantía de Calidad, constituyen el factor que asegura que los productos se fabriquen en forma uniforme y controlada, de acuerdo con las normas de calidad adecuadas al uso que se pretende dar a los productos y conforme a las condiciones exigidas para su comercialización.

Las BPM comprenden actividades como vigilar sobre las instalaciones, equipo, utensilios, servicios, el proceso en todas y cada una de sus fases, control de fauna nociva, manejo de productos, manipulación de desechos, e higiene personal.

- **EXIGENCIAS DE LAS BPM.**

- ✓ Que los procesos de fabricación deben encontrarse escritos, definidos y que se revisen sistemáticamente a la luz de la experiencia.
- ✓ Los equipos estén calificados y los procesos validados.
- ✓ Que se cuenten con los recursos necesarios para la correcta elaboración de los productos:

- Personal entrenado y apropiadamente calificado para controles en proceso.
 - Instalaciones y espacios adecuados.
 - Servicios y equipamientos apropiados.
 - Rótulos, envases y materiales apropiados.
 - Instrucciones y procedimientos aprobados.
 - Transporte y depósito apropiados.
-
- ✓ Que se mantengan registros (en forma manual o electrónica) durante la fabricación, para demostrar que todas las operaciones exigidas por los procedimientos definidos han sido en realidad efectuados y que la cantidad y calidad del producto son las previstas, cualquier desviación significativa debe registrarse e investigarse exhaustivamente.

 - ✓ Que los registros referentes a la fabricación y distribución, los cuales permiten conocer la historia completa de un lote , se mantengan de tal forma que sean completos y accesibles.

 - ✓ Que el almacenamiento y distribución de los productos sean adecuados para reducir al mínimo cualquier riesgo de disminución de la calidad.

 - ✓ Que se establezca un sistema que haga posible el retiro de cualquier producto, sea en la etapa de distribución o de venta.

 - ✓ Que se estudie todo reclamo contra un producto ya comercializado, como también que se investiguen las causas de los defectos de calidad, y se adopten medidas apropiadas con respecto a los productos defectuosos para prevenir que los defectos se repitan.

ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL

Como método preventivo, se diseñó un sistema llamado Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, cuyas siglas en inglés es HACCP, que consiste en estudiar todos y cada uno de los pasos en la cadena de producción de un producto, para así poder tomar todas las medidas necesarias que eviten la contaminación de los alimentos que comemos.

No es un sistema de control de calidad de alimentos, sino que es un sistema *preventivo* para asegurar la producción de alimentos inocuos. El control disminuye errores en todo el proceso, pudiendo detectarse los mismos en cada una de las etapas.

El sistema HACCP, es un conjunto de procedimientos científicos y técnicos, que aseguran la sanidad de los productos alimenticios, llevado adelante por un equipo interdisciplinario HACCP. El mismo permiten identificar, evaluar y controlar los peligros que se producen en el proceso de elaboración de un determinado alimento, que pueden hacerlo peligroso para la salud humana.

Los principios HACCP son 7 y son los siguientes:

- ✓ Conducir un análisis de peligro.
- ✓ Establecer los Puntos Críticos de Control (PCC).
- ✓ Establecer los límites críticos (LC)
- ✓ Establecer procedimientos de monitoreo.
- ✓ Establecer acciones correctivas.
- ✓ Establecer procedimientos de verificación.
- ✓ Establecer procedimientos de documentación y mantenimiento de registros.

El sistema de control HACCP necesita ser llevado por un grupo de personas, especialistas en distintas áreas, lo que permitirá cubrir con eficiencia todos los aspectos del proceso de control. Ellos tendrán a su cargo la planificación y la puesta en marcha del plan HACCP.

El objetivo al que tiene que apuntar el equipo de trabajo HACCP es lograr el compromiso de todo el personal en pos de un fin común que es el obtener alimentos sanos.

ANEXO 002.

HIGIENIZACIÓN

Es de suma importancia la higiene tanto del personal como de las instalaciones a utilizar, a continuación explicamos con más detalle las normas sanitarias a aplicar.

NORMAS SANITARIAS

Control de salud del personal

Reconocimiento previo a la contratación.

Se refiere a los requisitos de salud (enfermedades preexistentes, exámenes, vacunaciones) que serán solicitados a los operarios y en qué momento se les exigirá éstos; antes de la contratación, o si éstos chequeos y vacunaciones se les practicará una vez ya contratados por la empresa.

Capacitación sobre higiene de los alimentos.

Se refiere al programa que la empresa tenga establecido como capacitación básica para todo operario que ingrese a trabajar en la planta manipulando alimentos. En los cursos de perfeccionamiento deben estar establecidos el calendario, contenidos, evaluaciones y periodicidad de éstos.

Evaluaciones periódicas.

Se refiere a los controles microbiológicos, vacunaciones, exámenes de salud que serán practicados en los manipuladores de alimentos (operarios, supervisores) y la periodicidad de los mismos.

Control de las prácticas de higiene personal

Ropa de trabajo.

Es la definición de la ropa que los operarios van a usar durante la jornada de trabajo. Esta debe quedar claramente descrita para las diferentes secciones así como el momento y el lugar donde se van a equipar.

Es importante considerar en este punto el lugar donde se realizará el lavado de la indumentaria de trabajo, así como también donde se guardara ésta una vez concluida la faena.

Prácticas de higiene personal.

Se refiere a la presentación y comportamiento que debe tener el operario tanto al ingreso a la sala de trabajo como cuando se encuentre manipulando alimentos.

Norma de higiene

Presentación personal.

Se refiere a las exigencias de higiene y presentación personal que son exigidas por la empresa a los operarios de acuerdo a la fase en que laboran.

Implementos de trabajo.

Se refiere al modo en que se deben manejar los implementos de trabajo, como deben ser mantenidos higiénicamente, la frecuencia de recambio, uso de esterilizados y rectificado de éstos.

Equipos de trabajo, elementos de protección personal y visitas.

Se refiere a la indumentaria completa (uniformes, cascos, guantes de metal, etc.) de los diferentes equipos, de acuerdo al riesgo del área en que se desempeñan tanto de operarios, supervisores y personal de manutención y aseo. También se incluye la indumentaria obligatoria para el ingreso de personas ajenas a la planta.

Hábitos higiénicos.

Se refiere a las normas sanitarias que los operarios deben cumplir antes de entrar al recinto y los hábitos que deben mantener durante la faena.

Prohibiciones en higiene

Se debe señalar en el reglamento sanitario de la planta, las prácticas, manejos u otras conductas que están prohibidas, como también la forma en que estas deben ser dadas a conocer a todos los empleados y operarios.

Limpieza y saneamiento de la planta

Se refiere al programa de higiene y sanitización de la planta en todas sus áreas. Este debe describir la metodología con la que se realiza el lavado y sanitizado, los productos utilizados, sus concentraciones y frecuencia de realización, tanto de máquinas, equipos y ambientes. Este programa debe además considerar las auditorias de higiene y su periodicidad.

Control de plagas

Se refiere al programa de control de roedores, moscas e insectos voladores.

Para esto primero se debe realizar un mapeo de la planta e identificar las zonas de riesgo y las que se van a controlar.

Roedores

Se debe realizar un programa de saneamiento básico (medidas pasivas) y un programa de control en base a uso de productos químicos, como rodenticidas, eléctricos, entre otros. (Medidas activas).

Al utilizar productos químicos éstos se deben identificar de acuerdo a:

- Su composición, presentación y los materiales y equipos necesarios para su aplicación.
- Procedimiento en la postura de los cebos.
- Distribución de los cebos rodenticidas en el mapa de la planta.
- Pauta general para evaluar los consumos de rodenticidas.
- Evaluación periódica en el consumo de rodenticidas.
- Registro de control de raticidas

Moscas e insectos voladores.

Corresponde a un programa enfocado a mantener un control sistemático de las moscas y otros insectos nocivos para los productos cárnicos y las personas, esto en base a un saneamiento básico y medidas activas, para esto se debe:

- Elaborar un cronograma anual que estipule las fechas y productos a utilizar.
- Revisar evaluaciones periódicas.
- Llevar un registro de control de los productos químicos.

ANEXO 003.

Cuestionario de Investigación de Mercado para el lanzamiento de la bebida vitaminada a base de algarrobina.

ENCUESTA

La finalidad de esta encuesta es para conocer la aceptación de una nueva bebida energizante natural. Por favor marque con una X su respuesta a cada una de las preguntas.

1.- Elija su rango de edad

11 a 16

23 a 28

17 a 22

29 en adelante

2. Sabe usted de los efectos nocivos que tiene el consumo excesivo de las bebidas energizantes?

SI

NO

3. Usted ha consumido algún tipo de bebida energizante?

SI

NO

En caso de que su respuesta sea NO termina la encuesta

4.Cuál de todas las bebidas energizantes que se encuentran en el mercado usted consume:

Red Bull

Volcán

V220

Hércules

Thor

5. Cada qué tiempo lo adquiere

1 a 3 veces por semana

Mensual

4 a 6 veces por semana

Ocasional

Quincenal

6. Escoja uno de los siguientes lugares en los que le gustaría adquirir el producto

Supermercados

Gimnasio

Tiendas de barrio

Discoteca

Farmacias (Ej. Fybecca)

7.Cuál de los siguientes motivos es el que lo lleva a consumir una bebida energizante.

Antes de realizar un deporte

Después de realizar un deporte

Mantenerse activo en el día

Mejorar rendimiento académico

Por sabor

Activo en fiesta, reuniones

8.Cuál de los siguientes aspectos usted considera importante al momento de Adquirir una bebida energizante

Natural

Buen sabor

Presentación

Que tenga vitaminas

9. Conoce usted acerca de la algarrobina?

SI

NO

10.Cuál de estos programas usted sintoniza con mayor frecuencia:

	ECUAVISA	RTS	TELEAMAZONAS	GAMA TV	TC	CANAL UNO
MAÑANA						
TARDE						
NOCHE						

12. Estaría dispuesto a consumir una bebida vitaminada natural a base de algarrobina?

SI

NO

13.Cuál de los siguientes nombres le agradaría

Energy – A

Algarrobex

Nature Energy

Full Energy

14. Elija cuál de las siguientes presentaciones es de su agrado.

Envase Plástico

Envase Tetra pack

Envase lata

Envase vidrio

15. Qué precio estaría dispuesto a pagar por el producto (teniendo en cuenta de que no será nocivo para su salud)

150 ml: \$0.75

250ml: \$1.2

200ml: \$1

500ml: \$2.5

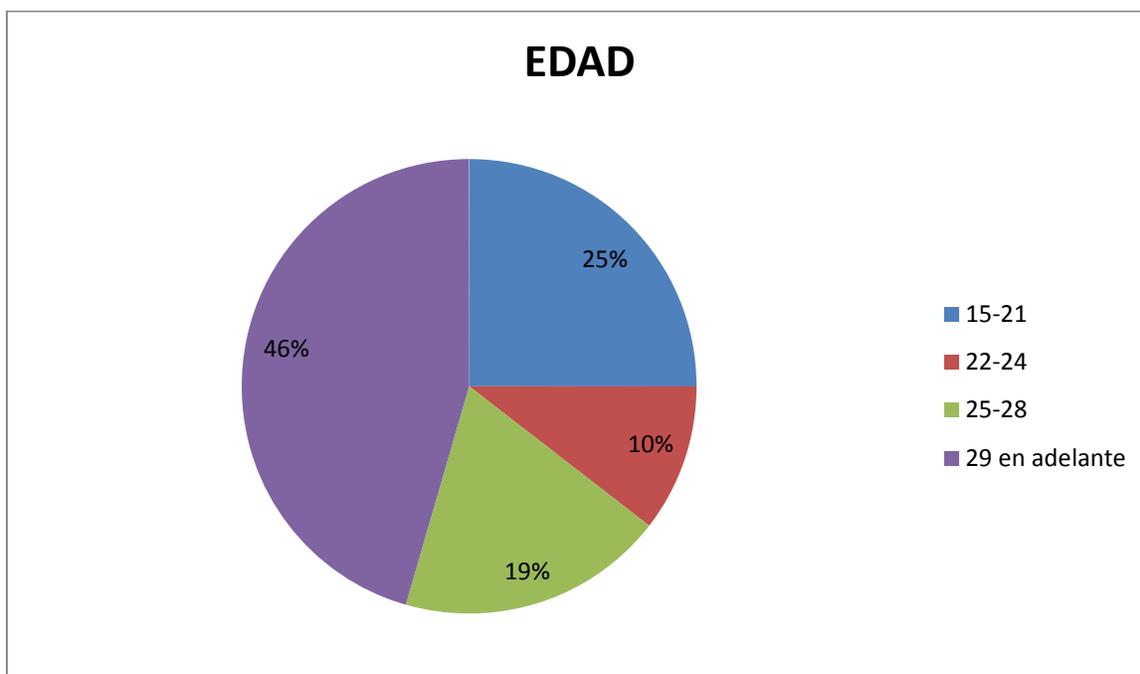
Gracias por su colaboración.

ANEXO 004.

RESULTADO ESTUDIO DE MERCADO

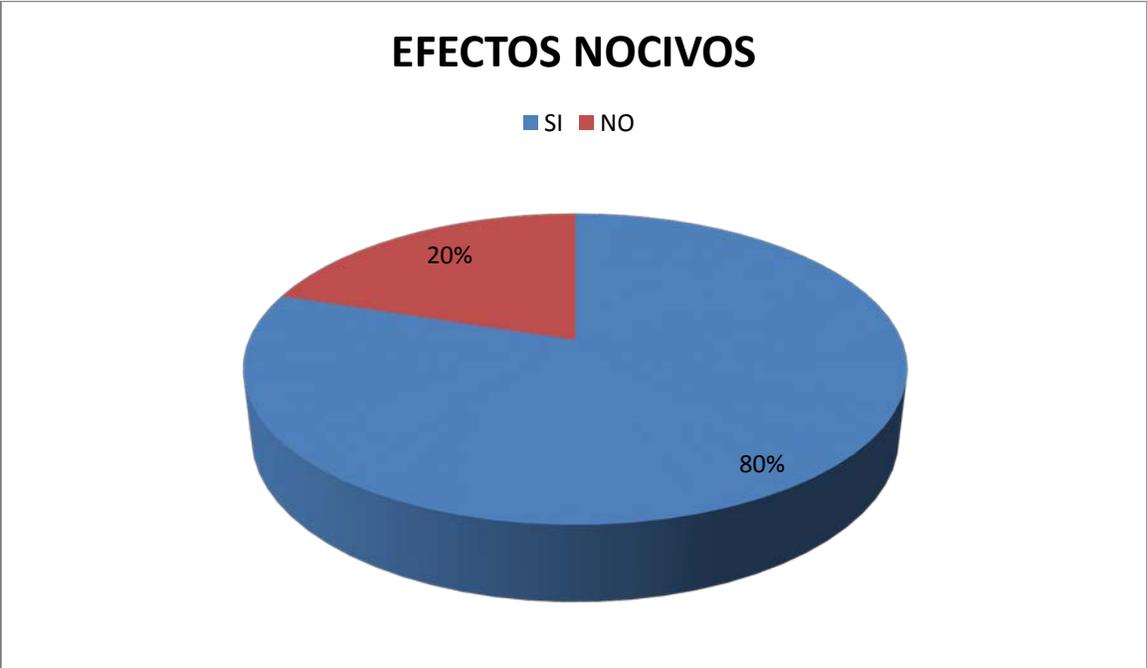
EDAD

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
15-21	50	25	25	25
22-24	21	10,5	10,5	35,5
25-28	38	19	19	54,5
29 en adelante	91	45,5	45,5	100
total	200	100	100	



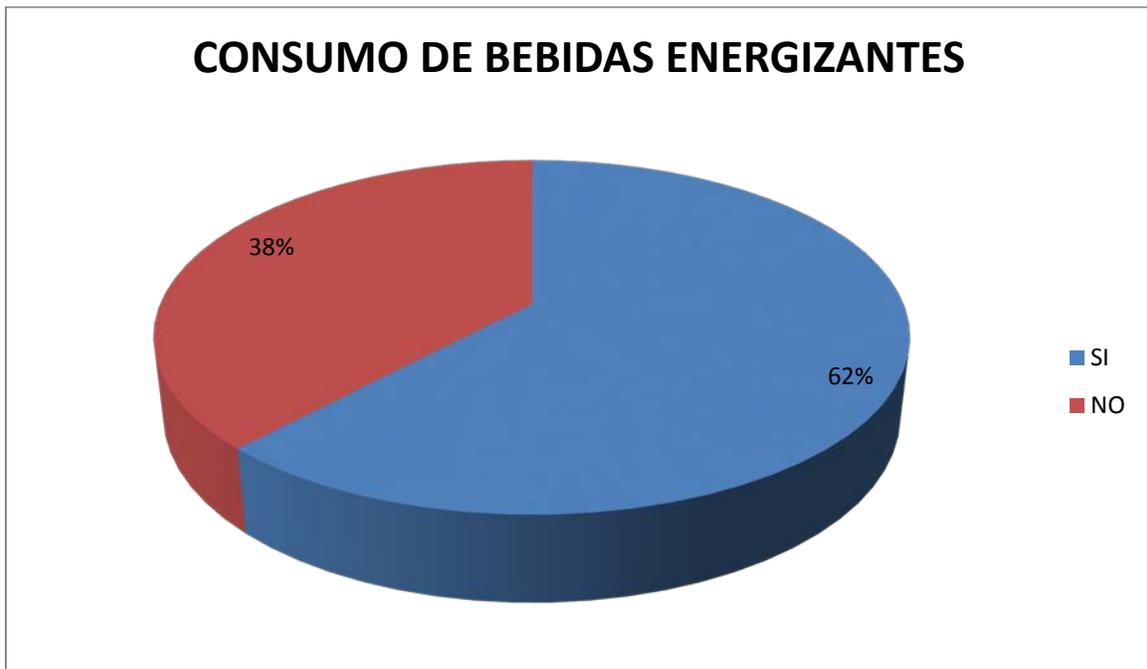
EFFECTOS NOCIVOS

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
si	160	80	80	80
no	40	20	20	100
total	200	100	100	



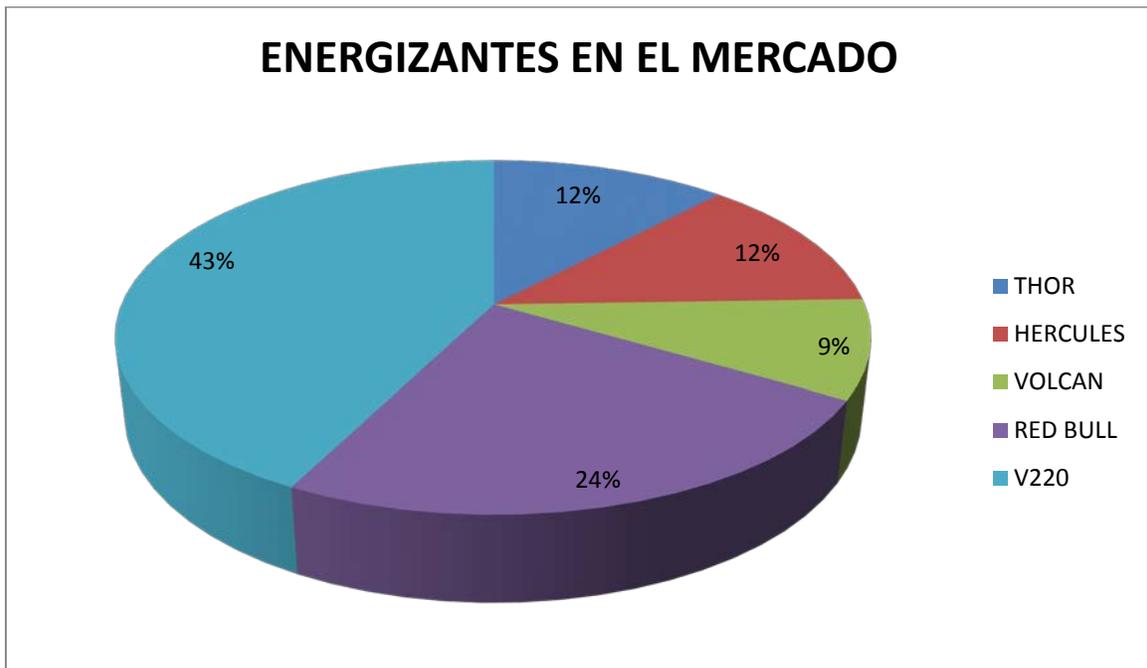
CONSUMO DE BEBIDA ENERGIZANTE

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
si	124	62	62	62
no	76	38	38	100
total	200	100	100	



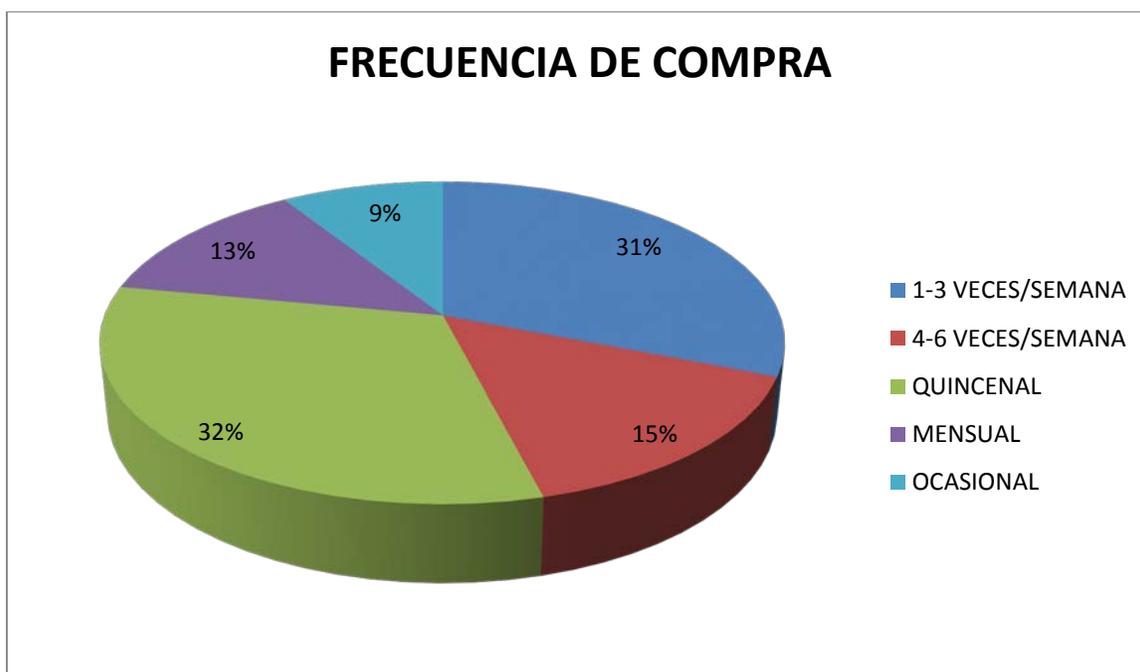
ENERGIZANTES EN EL MERCADO

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
thor	24	12	12	12
hércules	25	12,5	12,5	24,5
volcán	18	9	9	33,5
red bull	48	24	24	57,5
v220	85	42,5	42,5	100
total	200	100	100	



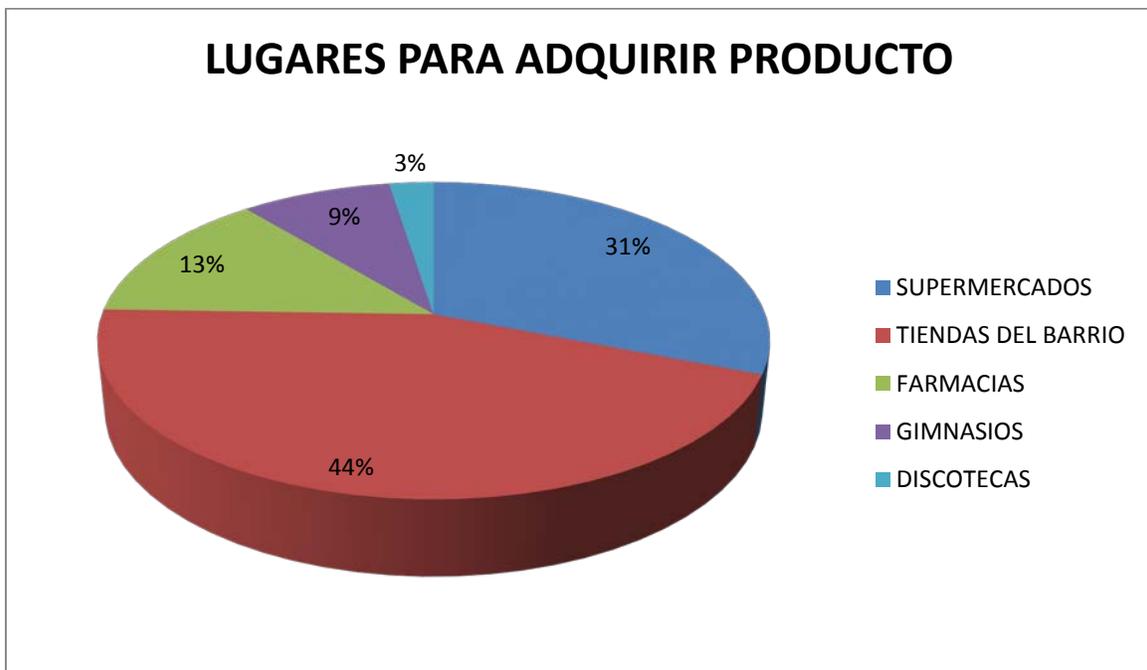
FRECUENCIA DE COMPRA

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
1 a 3 veces / sem	62	31	31	31
4 a 6 veces /sem	30	15	15	46
quincenal	64	32	32	78
mensual	26	13	13	91
ocasional	18	9	9	100
total	200	100	100	



LUGARES PARA ADQUIRIR PRODUCTO

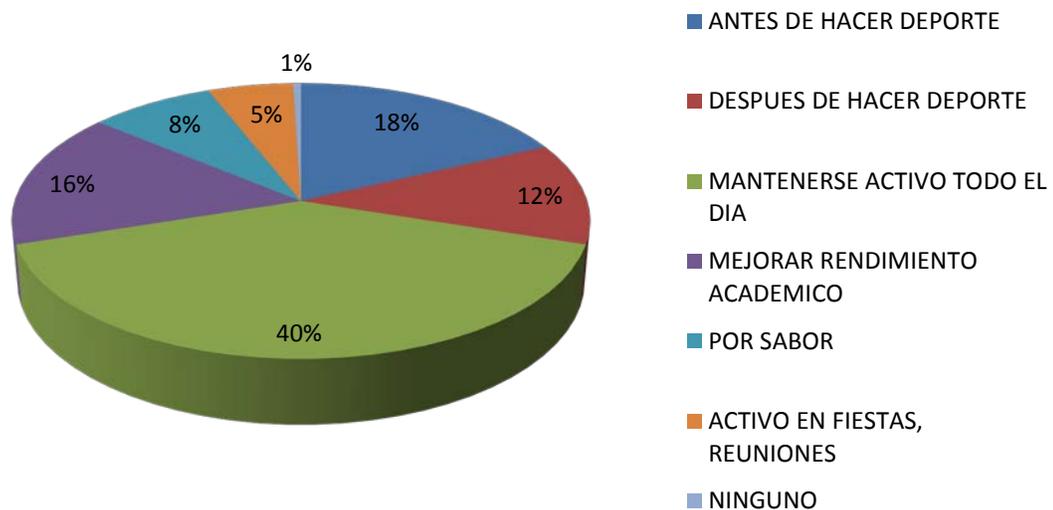
	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
supermercados	62	31	31	31
tiendas de barrio	89	44,5	44,5	75,5
farmacias	27	13,5	13,5	89
gimnasios	17	8,5	8,5	97,5
discotecas	5	2,5	2,5	100
total	200	100	100	



MOTIVO PARA CONSUMIR ENERGIZANTES

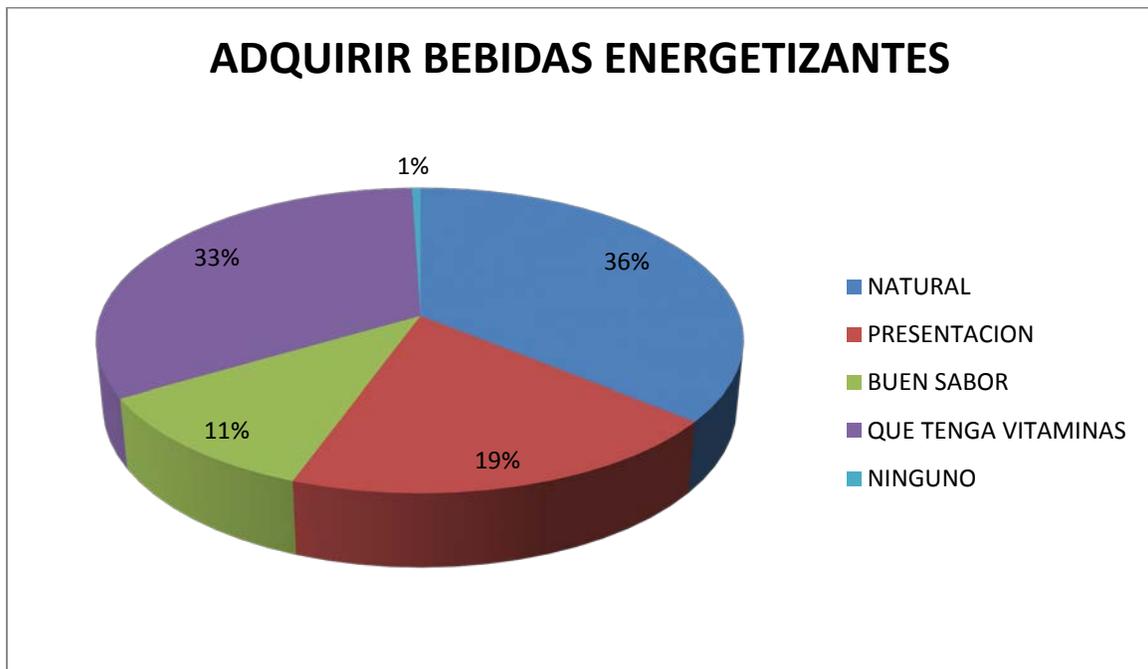
	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
antes de hacer deporte	36	18	18	18
después de hacer deporte	24	12	12	30
mantenerse activo en el día	80	40	40	70
mejorar rendimiento académico	32	16	16	86
por sabor	16	8	8	94
activo en fiestas, reuniones	11	5,5	5,5	99,5
ninguno	1	0,5	0,5	100
total	200	100	100	

MOTIVO PARA CONSUMIR ENERGIZANTES



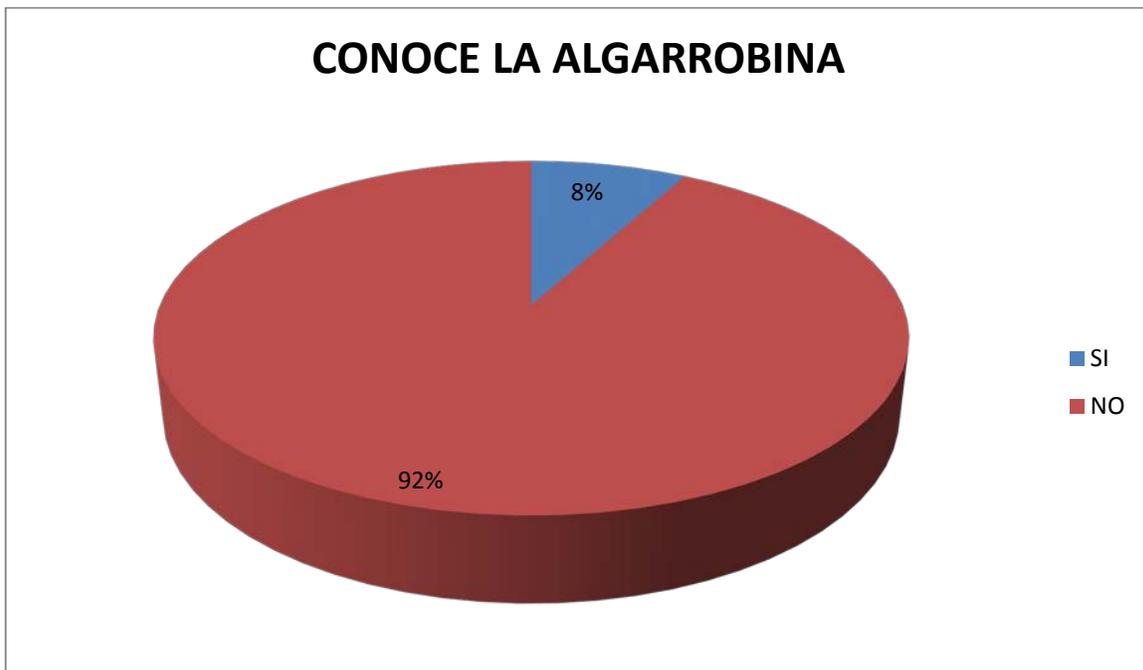
ADQUIRIR BEBIDAS ENERGIZANTES

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
natural	72	36	36	36
presentación	39	19,5	19,5	55,5
buen sabor	22	11	11	66,5
que tenga vitaminas	66	33	33	99,5
ninguno	1	0,5	0,5	100
total	200	100	100	



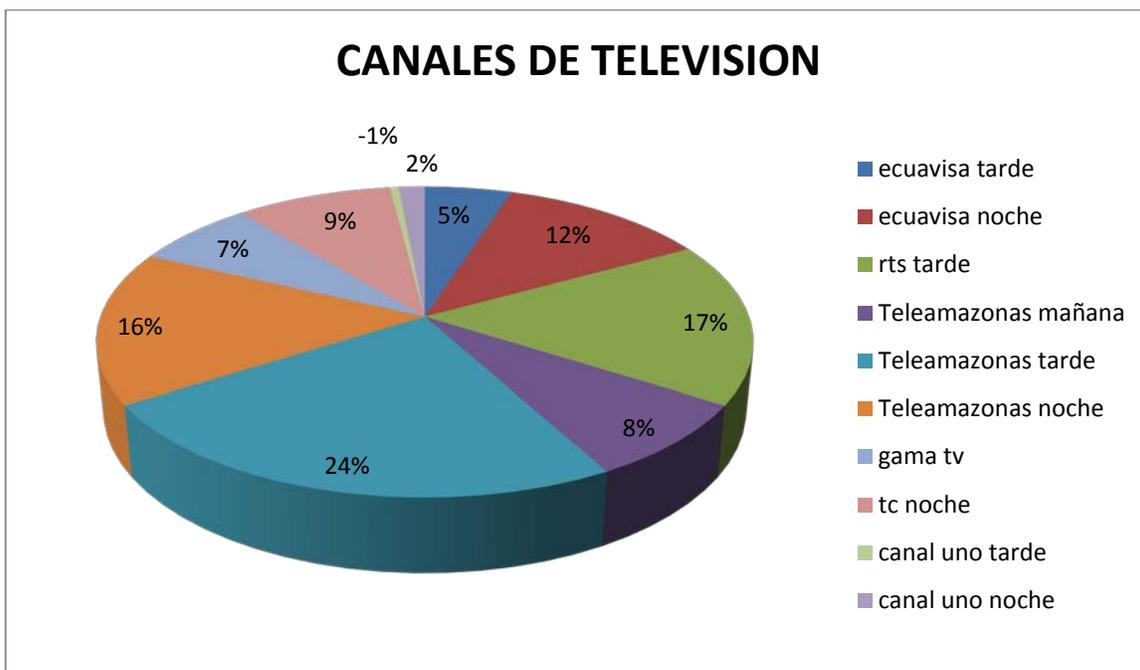
CONOCE LA ALGARROBINA

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
si	16	8	8	8
no	184	92	92	100
total	200	100	100	



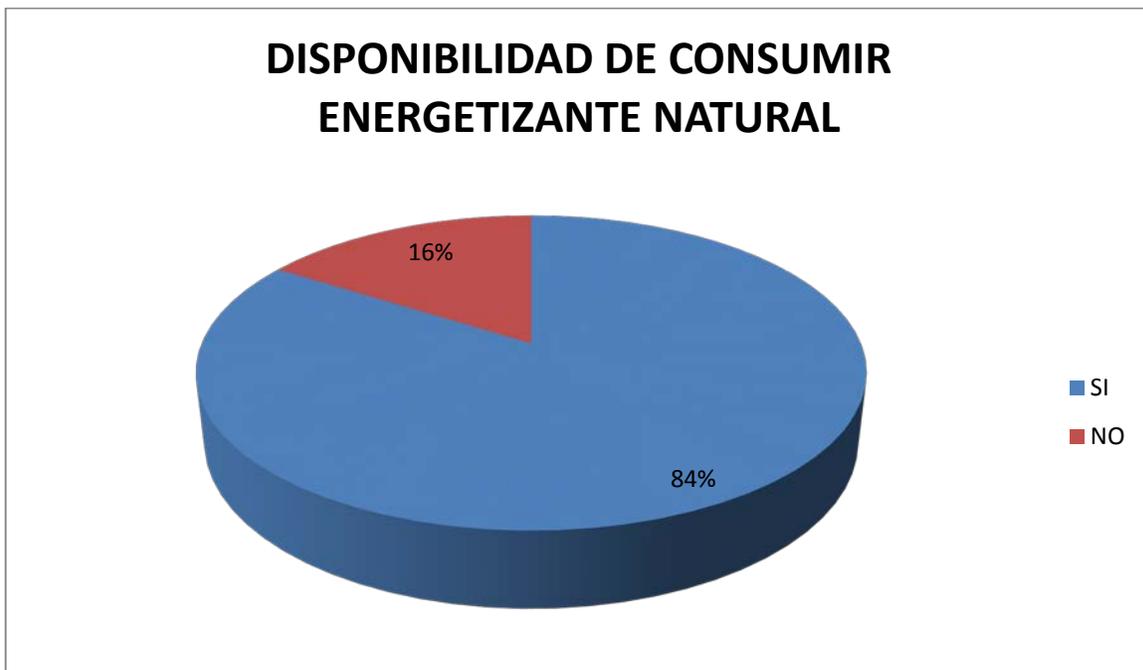
CANALES DE TELEVISIÓN

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
ecuavisa tarde	10	5	5	5
ecuavisa noche	24	12	12	17
rts tarde	34	17	17	34
Teleamazonas mañana	16	8	8	42
Teleamazonas tarde	48	24	24	66
Teleamazonas noche	32	16	16	82
gama tv	14	7	7	89
tc noche	18	9	9	98
canal uno tarde	1	0,5	0,5	98,5
canal uno noche	3	1,5	1,5	100
total	200	100	100	



DISPONIBILIDAD DE CONSUMIR ENERGIZANTE NATURAL

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
si	168	84	84	84
no	32	16	16	100
total	200	100	100	



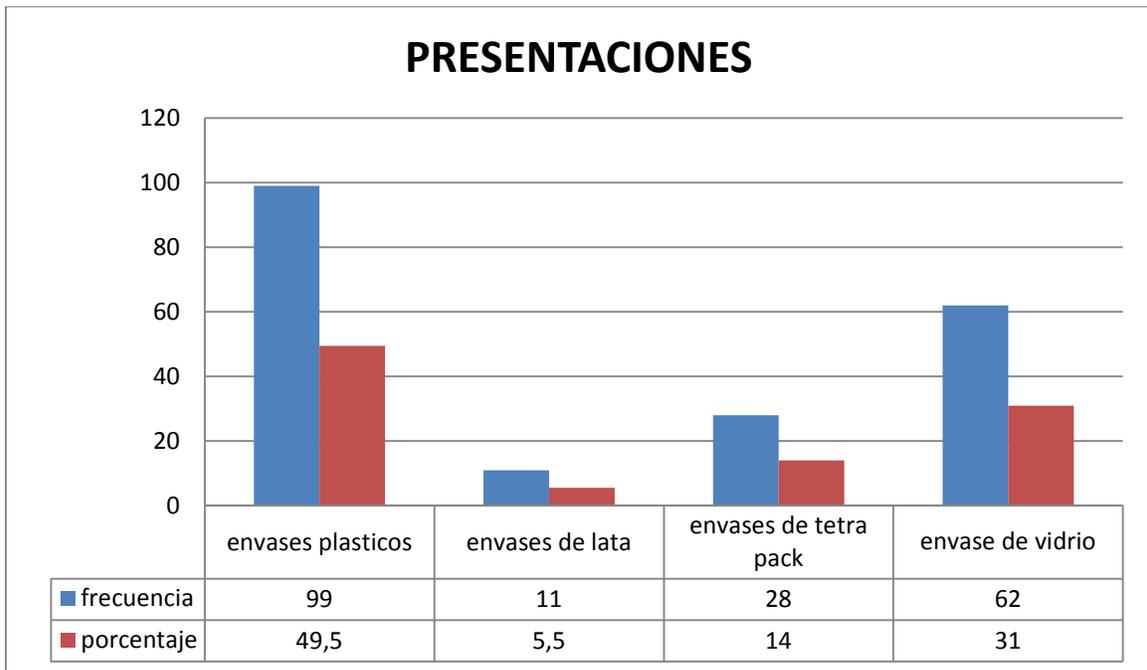
NOMBRES PARA LA BEBIDA

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
Energy A	19	9,5	9,5	9,5
Nature Energy	23	11,5	11,5	21
Algarrobex	94	47	47	68
full Energy	64	32	32	100
total	200	100	100	



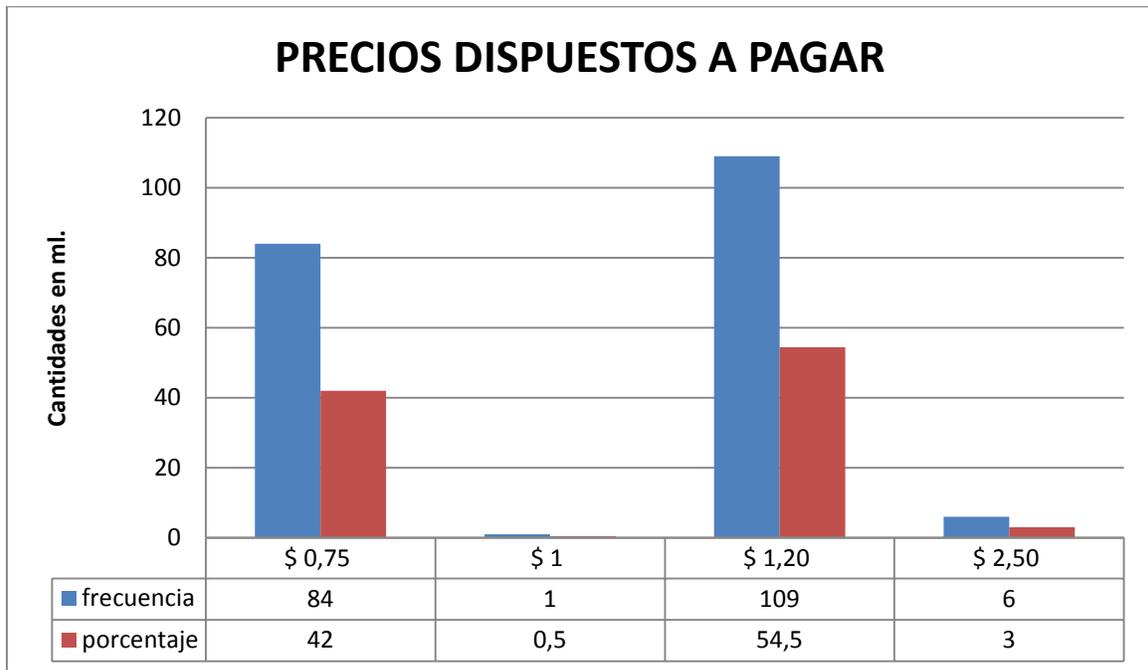
PRESENTACIONES

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
envase plástico	99	49,5	49,5	49,5
envase de lata	11	5,5	5,5	55
envase tetra pack	28	14	14	69
envase vidrio	62	31	31	100
total	200	100	100	



PRECIOS DISPUESTOS A PAGAR

	frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulativo
150 ml: \$0,75	84	42	42	42
200 ml: \$1	1	0,5	0,5	42,5
250 ml: \$1,20	109	54,5	54,5	97
500 ml: \$2,5	6	3	3	100
total	200	100	100	





**SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA
CONTAMINACIÓN**

UNIDAD DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES

LICENCIA AMBIENTAL

Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda causar impacto ambiental. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el proponente de un proyecto debe cumplir para prevenir, mitigar o remediar los efectos indeseables que el proyecto autorizado pueda causar en el ambiente.

Procedimiento

1.- El Proponente debe solicitar al Subsecretario de Calidad Ambiental, el **Certificado de Intersección** con el Sistema de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP) y Patrimonio Forestal del Estado. Esta solicitud debe contener:

- Fecha de la solicitud del Certificado de Intersección
 - Razón Social del Proponente
 - Apellidos y Nombres del Representante Legal
 - Dirección
 - Ciudad
 - Calle No.
 - Teléfono No.
 - E-mail
 - Nombre del Proyecto
 - Actividad y una breve descripción del proyecto
 - Ubicación del Proyecto en coordenadas UTM
 - Papeleta de depósito en la Cuenta Corriente del Ministerio del Ambiente No. 0010000793 en el Banco Nacional de Fomento, de la tasa correspondiente de US/ 50.00, de conformidad con lo dispuesto en el Libro IX del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).
 - Esta solicitud debe ser suscrita por el representante legal.
1. La Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, emitirá el **Certificado de Intersección** del proyecto con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP) y Patrimonio Forestal del Estado (PFE) adjuntando el mapa correspondiente y la referencia del No. de Expediente asignado, el cual deberá ser mencionado por el Proponente en futuras comunicaciones.
 2. El Proponente debe solicitar al Ministro del Ambiente, la aprobación de los **Términos de Referencia (TdR)** para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para proyectos nuevos, para actividades en funcionamiento deben presentar los Términos de Referencia para la **Elaboración de la Auditoría Ambiental de Situación** y el **Plan de Manejo Ambiental**. Esta solicitud debe contener:
 - Fecha de la solicitud de los Términos de Referencia
 - Razón Social del Proponente
 - Nombre del Proyecto
 - Referencia No. de Expediente asignado al trámite al obtener el Certificado de Intersección
 - Términos de Referencia (TdR) (documento escrito y en medio magnético (WORD); una copia si NO INTERSECTA con el SNAP, 3 copias SI INTERSECTA con el SNAP)
 - Constancia debidamente documentada de que los TdR fueron puestos en conocimiento de la ciudadanía, según los mecanismos de Participación Ciudadana establecidos en el Libro VI del TULAS.

3. La Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, analizará los TdR y notificará al Proponente con su aprobación o con las observaciones si las hubiere, que deberán ser atendidas por el Proponente hasta lograr su aprobación.
4. El Proponente debe solicitar al Ministro del Ambiente, la aprobación del **Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el Plan de Manejo Ambiental del proyecto (PMA)**, para proyectos nuevos, para el caso de actividades en funcionamiento la Auditoría Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Esta solicitud debe contener:
 - Fecha de la solicitud del Estudio de Impacto Ambiental
 - Razón Social del Proponente
 - Nombre del Proyecto
 - Referencia No. de Expediente asignado al trámite al obtener el Certificado de Intersección
 - EIA y PMA (documento escrito y en medio magnético (textos en WORD, mapas en formato JPG); una copia si NO INTERSECTA con el SNAP, 3 copias SI INTERSECTA con el SNAP)
 - Constancia debidamente documentada de que el EIA y PMA fueron puestos en conocimiento de la ciudadanía, según los mecanismos de Participación Ciudadana establecidos en el Libro VI del TULAS.
 - Copia de la Factura que certifique el costo del EIA y PMA
 - Papeleta de depósito en la Cuenta Corriente del Ministerio del Ambiente No. 0010000793 en el Banco Nacional de Fomento, de la tasa correspondiente al 10% del costo del EIA y PMA, de conformidad con lo dispuesto en el Libro IX del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).
5. La Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente evaluará los estudios y notificará al Proponente con la **aprobación del EIA y PMA** o con las observaciones si las hubiere, que deberán ser atendidas por el Proponente hasta lograr su aprobación.
6. El Proponente debe solicitar al Ministro del Ambiente, la **emisión de la Licencia Ambiental** para la realización del proyecto. Esta solicitud debe contener:
 - Fecha de la solicitud de la Licencia Ambiental
 - Razón Social del Proponente
 - Nombre del Proyecto

- Referencia No. de Expediente asignado al trámite al obtener el Certificado de Intersección.
 - Cronograma valorado de ejecución del PMA anual. (en caso de proyectos a ejecutarse en un tiempo menor a un año, cronograma por los meses de duración)
 - Certificación del costo total del Proyecto
7. La Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente notificará al Proponente con el valor de la tasa por emisión de la Licencia Ambiental, que corresponde al 1 por mil del costo total del proyecto y la tasa por el primer año de Seguimiento y Monitoreo al PMA según lo establecido en el Libro IX del TULAS.
8. El Proponente deberá remitir a la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente lo siguiente:
- Razón Social del Proponente
 - Nombre del Proyecto
 - Referencia No. de Expediente asignado al trámite al obtener el Certificado de Intersección.
 - Papeleta de depósito en la Cuenta Corriente del Ministerio del Ambiente No. 0010000793 en el Banco Nacional de Fomento, de las tasas correspondientes a la emisión de la Licencia Ambiental y Seguimiento y Monitoreo.
 - Garantía de Fiel Cumplimiento del Plan Anual de Manejo Ambiental, equivalente al 100% del Cronograma Anual Valorado, a nombre del Ministerio del Ambiente
 - Póliza de Seguros por daños ambientales o daños a terceros a nombre del Ministerio del Ambiente.
9. La Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente **inscribirá la Licencia Ambiental** en el Registro de Licencias Ambientales y notificará y entregará al Proponente el original de la Licencia Ambiental emitida por el Ministro del Ambiente, que rige desde la fecha de la Resolución Ministerial, la cual contiene todas las obligaciones y responsabilidades que el Proponente asume en materia ambiental por el tiempo de vigencia de la Licencia
10. El Proponente deberá tomar en consideración lo dispuesto en el Libro IX del TULAS, referente a Servicios Forestales y de Áreas Naturales Protegidas y Biodiversidad Silvestre (Licencias Forestales, Permisos de Investigación, etc.

Más Información: servicios@ecuadorambiental.com

