



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre – Bolivia

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ACEITE DE AMARANTO EN LA CIUDAD DE SUCRE

**Tesis presentada para obtener el
Grado Académico de Magister en
Administración de Empresas**

Alumno: José Weymar Barrios Flores

Sucre-Bolivia

2018



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre – Bolivia

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ACEITE DE AMARANTO EN LA CIUDAD DE SUCRE

**Tesis presentada para obtener el
Grado Académico de Magister en
Administración de Empresas**

Alumno: José Weymar Barrios Flores

Tutor: Msc. Erick Gregorio Mita Arancibia

Sucre-Bolivia

2018

Dedicatoria

Con mucho cariño:

A mi padre + Felix
Barrios Montoya y a mi
madre Ángela Flores
Parina, les dedico este
trabajo.

Agradecimiento

A Dios por guiar mis pasos.

A mis hermanos Luis, María y Gladys por su comprensión, consejos y su valioso apoyo.

Al Msc. Erick Gregorio Mita Arancibia, por la colaboración y contribución en este trabajo.

A mi familia y amigos que estuvieron en todo momento apoyándome, en especial a mis amigos Eddy Pardo y Roberto Aprili.

Resumen Ejecutivo

El presente plan de negocios está orientado hacia el desarrollo de un estudio para ver la factibilidad técnica, económica y financiera de una empresa industrializadora y comercializadora de aceite de amaranto en la ciudad de Sucre, esta idea surgió a raíz de la realidad que se vive en el entorno local, nacional y mundial con los cambios de hábitos alimenticios, es decir que la población en la actualidad busca consumir alimentos sanos y naturales; en consecuencia muchas veces esa necesidad no es satisfecha en su totalidad, es por ello que se pretende ingresar al mercado de Sucre con este bondadoso producto que ofrece muchos beneficios a los consumidores, tales como el control de enfermedades cardiovasculares, coadyuva a mejorar la circulación de la sangre, controla el acné, disminuye el colesterol, entre otros que se destacan a lo largo del proyecto, sin embargo no solo es beneficioso para la salud, sino también tiene un sabor agradable, delicado, suave y con una textura única a comparación de los aceites que ya están en el mercado.

Basados en una oportunidad de mercado, es que se realiza el presente plan de negocios donde se hizo diferentes estudios, tales como la investigación de mercados, donde se indago información a las familias sucrenses y se llegó a la conclusión que este producto tendría buena aceptación en la población, asimismo es importante mencionar que sería la primera industria aceitera de amaranto en el territorio nacional. También se pudo evidenciar la preferencia de la población hacia dos presentaciones, la una de 1 ltr. y la otra de 3 ltrs.; de esta forma se realizó proyecciones de la demanda para los siguiente cinco años con un margen de crecimiento del 5% cada año.

En lo que refiere al estudio técnico se pudo determinar la localización de la planta industrializadora que estará ubicada en la zona de Azari Barrio Panamericano S/N (diagonal Jaime Mendoza), se eligió esta alternativa por la disponibilidad de los servicios básicos, que son insumos para la

producción, pero sobre todo por la facilidad del acceso de la materia prima (Amaranto) que será adquirida de los municipios de Chuquisaca Norte y Centro; el terreno está constituido por 999 Mt², así mismo se determino que la producción para el primer año será de 420.000 litros, también se eligió la maquinaria que será optima para este tipo de producción. Finalmente se realizo el plan económico financiero donde se determino la factibilidad del proyecto.

En el estudio se determinó los diferentes costos, asimismo se estipulo que la inversión total para la puesta en marcha del proyecto es de Bs. 2.718.640,63; requiriéndose el Bs. 1.087.456,25 de crédito, que será financiado por el Banco Nacional de Bolivia; y los restantes Bs. 1.631.184,38 será un aporte propio. Se elaboró el estado de resultados proforma y el balance general de apertura, así como la determinación de la Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento que es del 23.5%, para posteriormente en la evaluación financiera poder determinar el Valor Presente Neto que asciende a Bs. 750.012; mostrando la factibilidad de la inversión y la Tasa Interna de Retorno que es del 33,99%, que nos muestra la rentabilidad del proyecto.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	3
□ Planteamiento del problema	6
Definición del Problema.	7
□ Objetivos.....	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos.....	7
□ Justificación	8
Atractivo de mercado	11
Potencial de crecimiento	11
Apoyo Gubernamental	12
Delimitación.....	14
Metodología de la Investigación	14
□ Definición del tipo de investigación.....	14
Técnicas De Investigación.....	16
Determinación del tamaño de la muestra.....	16
CAPITULO I	19
MARCO TEÓRICO	19
1.1 Planificación Estratégica	19
1.1.1 Por qué es necesario para un país la creación de una empresa ...	19
1.2 Análisis e investigación de mercado.....	20
1.2.1 Investigación de Mercado	20
1.2.2 Estudio De Mercado.....	20
1.2.3 Concepto de Mercado.....	21
1.2.4 Concepto de Oferta.....	21
1.2.5 Concepto de Demanda	21
1.2.6 Concepto De Mercadotecnia.....	22
1.2.6.1. Mercado Meta	23
2.2.6.2. Necesidades del Consumidor	23

1.2.6.3. Mercadotecnia Coordinada.....	23
1.2.6.4. Rentabilidad.....	23
1.2.7 Mezcla De Mercadotecnia.....	23
1.3 Análisis FODA y estudio de la competencia, estrategia, factores claves de éxito.....	25
1.3.1 Ventaja competitiva sostenible.....	25
1.3.2 El análisis de los competidores.....	26
Fuente: La gerencia en Bolivia Reflexiones y Casos	28
1.3.3 Plan de Marketing	28
1.3.3.1 Definición de Plan de Marketing.	28
1.4 Las cinco fuerzas de Michael Porter	29
1.4.1 Amenaza De Nuevos Competidores	30
1.4.2 Poder De Negociación De Los Proveedores.....	30
1.4.3 Amenaza de Productos Sustitutos	30
1.4.4. La Rivalidad Entre Los Competidores Del Sector	30
1.4.5 Poder De Negociación De Los Compradores	31
1.5 Recursos Humanos.....	31
1.5.1. Concepto de RR.HH.	31
1.5.2. Planeación de la organización ideal.....	32
1.5.3. Definición de Integración del Personal.....	33
1.6 Factibilidad Técnica, tecnológica y Producción	34
1.6.1. Definiciones de administración de la producción y operaciones ...	34
1.6.2 Administración de la Cadena de Suministros y la Cadena de Valor	34
1.7 Factibilidad económica y financiera.....	35
1.7.1 Concepto de presupuestación	35
1.7.2 Evaluación.....	35
1.8 Propiedades del Aceite de Amaranto	37
1.8.1 Contenido de grasas en el aceite de amaranto.....	37
1.8.2 Usos medicinales	38
1.8.3 Competitividad del Aceite de Amaranto respecto de otros Aceites	42
1.9 Segmentación y Determinación de la Muestra	43
1.10 Planes de Negocio.	46

1.10.1 Definición de un plan de negocio	46
1.10.2 Importancia de un plan de negocio.....	46
Capítulo II	51
DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	51
2.1 Introducción.....	51
2.2 Análisis Del Macro Entorno	51
2.2.1 Condiciones Económicas.....	51
2.2.2 Condiciones Tecnológicas	55
2.2.3 Condiciones Demográficas	59
2.2.4 Condiciones Político-Legales.....	62
2.2.5 Condiciones Socio-Culturales	63
2.3 Análisis De Las Fuerzas Competitivas Del Sector De Los Aceites	66
2.3.1 Rivalidad Competitiva	66
2.3.2 Amenaza de nuevos competidores	70
2.3.3 Amenaza de Sustitutos	73
2.3.4 Poder de los compradores	73
2.3.5 Poder de los proveedores	74
2.4 Conclusiones Acerca Del Atractivo De La Industria del aceite	75
2.5 Análisis de la demanda potencial y preferencias de los consumidores respecto al Aceite de Amaranto	77
Capítulo III	81
Plan de empresa.....	81
3.1 Misión.....	81
3.2 Visión.....	81
3.3 Objetivos	81
3.3.1 General	81
3.3.2 Específicos.....	81
3.4 Valores Institucionales.....	81
3.5 Plan de Marketing	82
3.5.1 Objetivos.....	82
3.5.2.1 Objetivo General	82
3.5.2.2 Objetivos Específicos.....	82

3.5.4 Mercado Meta	82
3.5.5 Estrategia Competitiva	82
3.5.6 Estrategia De Marketing.....	83
3.5.7 Marketing Mix.....	86
3.5.7.1 Producto	86
3.5.7.2 Precio.....	93
3.5.7.3 Plaza.....	95
3.5.7.4 Promoción.....	96
3.6 Plan de Operaciones	96
3.6.1 Objetivos del Estudio Técnico.....	96
3.6.1.1 Objetivo General	96
3.6.1.2 Objetivos Específicos.....	96
3.6.2 Localización	97
3.6.3 Dimensionamiento y tamaño de planta	101
3.6.4 Diseño y distribución de Planta	102
Fuente: Elaboración propia	102
3.6.5 Proceso de Elaboración del Aceite de Amaranto	103
3.7 Recursos humanos.....	107
3.7.1 Organigrama	107
3.7.2 Funciones del personal de la empresa	109
3.8 Plan Económico y Financiero	118
3.8.1. Objetivo General.	118
3.8.2. Objetivos Específicos.....	118
3.8.3. Determinación de los costos.	118
3.8.3.1. Costos de producción.	118
3.8.3.2. Costos y Gastos de Administración.	119
3.8.3.3. Costos y Gastos de Ventas.	120
3.8.3.4. Costos Financieros.	120
3.8.4. Inversión Inicial Total, Fija, Diferida y Corriente.	121
3.8.4.1. Cronograma de Inversiones.....	122
3.8.4.2. Depreciaciones y amortizaciones.	123
3.8.5. Punto de Equilibrio.	123

3.8.6. Costo del capital propio y mixto.	124
3.8.7. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR) Mixta.	125
3.8.8. Financiamiento. Tabla de pago de la deuda.	126
3.8.9. Estado de Resultados Proforma.	127
3.8.10. Balance General	128
3.8.11. Evaluación Económica.	129
3.5.11.1. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno.	129
3.5.11.2. Periodo de recuperación de la inversión.	130
3.5.12. Análisis de sensibilidad.	131
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
4.1. Conclusiones.	133
4.2. Recomendaciones.	134
Bibliografía	136

Índice de Gráficos

Gráfico N° 1	2
Gráfico N° 2	6
Gráfico N° 3	9
Gráfico N° 4	26
Gráfico N° 5	28
Gráfico N° 6	29
Gráfico N° 7	52
Gráfico N° 8	53
Gráfico N° 9	54
Gráfico N° 10	54
Gráfico N° 11	55
Gráfico N° 12	61
Gráfico N° 13	62
Gráfico N° 14	68
Gráfico N° 15	73
Gráfico N° 16	75
Gráfico N° 17	77
Gráfico N° 18	78
Gráfico N° 19	78
Gráfico N° 20	79
Gráfico N° 21	80
Gráfico N° 22	89
Gráfico N° 23	90
Gráfico N° 24	91
Gráfico N° 25	92
Gráfico N° 26	92
Gráfico N° 27	95
Gráfico N° 28	97
Gráfico N° 29	98

Grafico N° 30	102
Gráfico N° 31	103
Gráfico N° 32	104

Índice de Cuadros

Cuadro N° 1	4
Cuadro N° 2	5
Cuadro N° 3	10
Cuadro N° 4	12
Cuadro N° 5	18
Cuadro N° 6	38
Cuadro N° 7	44
Cuadro N° 8	45
Cuadro N° 9	56
Cuadro N° 10	57
Cuadro N° 11	57
Cuadro N° 12	58
Cuadro N° 13	58
Cuadro N° 14	59
Cuadro N° 15	59
Cuadro N° 16	64
Cuadro N° 17	65
Cuadro N° 18	66
Cuadro N° 19	67
Cuadro N° 20	74
Cuadro N° 21	84
Cuadro N° 22	85
Cuadro N° 23	85
Cuadro N° 24	86
Cuadro N° 25	94
Cuadro N° 26	100
Cuadro N° 27	119
Cuadro N° 28	119
Cuadro N° 29	120
Cuadro N° 30	120
Cuadro N° 31	121

Cuadro N° 32	122
Cuadro N° 33	123
Cuadro N° 34	124
Cuadro N° 35	124
Cuadro N° 36	125
Cuadro N° 37	126
Cuadro N° 38	127
Cuadro N° 39	128
Cuadro N° 40	129
Cuadro N° 41	130
Cuadro N° 42	131

Índice de anexos

Anexo N° 1.....	138
Encuesta.....	138
Anexo N° 2.....	140
Tamaño de familias en Chuquisaca y en Sucre.....	140
Anexo N° 3.....	141
Distribución de la población de Sucre en grupos etarios	141
Anexo N° 4.....	142
Posibles lugares de Localización	142
Anexo N° 5.....	144
Características de los vehículos que se serán utilizados para la distribución de los productos.....	144
Anexo N° 6.....	145
Maquinaria que se Hará uso en la Producción	145
Anexo N° 7.....	147
Finanzas	147

INTRODUCCIÓN

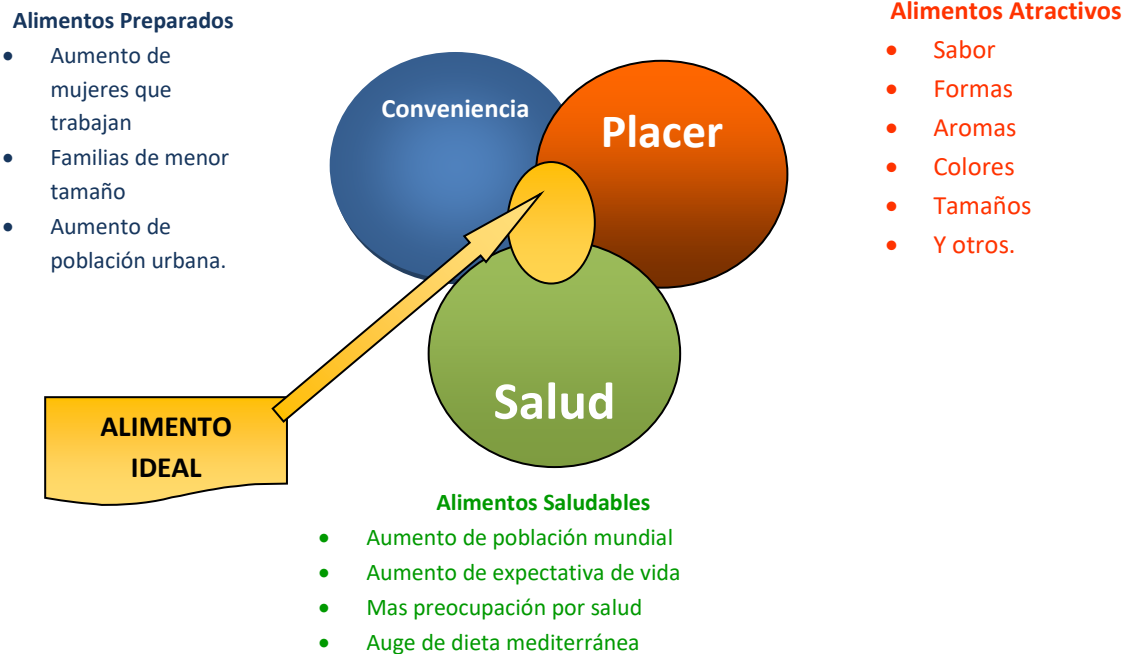
La globalización de la economía mundial y la apertura de nuevos mercados nacionales e internacionales, sitúan a Bolivia en un escenario en el cual se deben disponer de los instrumentos más adecuados para hacer frente a los procesos de integración regional, nacional y mundial, que conducen flujos de conocimientos, tecnología y servicios.

El país y el departamento se hallan inminentemente condicionados a poder adecuar sus políticas económicas y sociales a esta transformación de principios del nuevo milenio, de tal forma que los empresarios ya existentes y los que se forman en este camino, puedan afrontar de manera positiva los retos que emergen de una competencia de libre mercado; de no asumir las acciones adecuadas en este nuevo contexto, se estará condicionado a un pausado caminar en un mundo acelerado de desarrollo.

Hace aproximadamente 10 años atrás el consumo de alimentos sanos y naturales era poco conocido; en la actualidad la mayoría de la población busca información sobre los productos de consumo alimenticio y tienen mayor preferencia por **productos orgánicos y naturales**, este cambio se dio por el cuidado ante enfermedades como el cáncer, la obesidad, patologías cardíacas, expectativa de vida y otros, asimismo vale mencionar que hoy por hoy los clientes son más sofisticados al momento de la elección de los productos, puesto que buscan características específicas en los mismos como ser sabores, colores, formas, aromas, tamaños y otros aspectos que hacen seductor al producto, de igual manera los clientes y consumidores toman en cuenta que los productos que compran tengan facilidad de uso, buscando que estos ya vengan preparados o semi-preparados, esto debido a la incursión de las mujeres en el ámbito laboral, familias de menor tamaño que no necesitan preparar grandes cantidades de alimentos, pero sobre todo buscan optimizar los tiempos en los procesos de preparación de alimentos, a continuación se muestra en el gráfico las preferencias de los consumidores y como idealizan a un producto.

Gráfico N° 1

Tres tendencias de la demanda de alimentos



Fuente: Asociación Mexicana de Amaranato, 2013

Es así que se pretende realizar el presente plan de negocios que consiste en la industrialización y comercialización de *aceite de amaranto*, usando como principal materia prima el “**Amaranto**”.

El amaranto es una planta no herbácea que produce un grano considerado como pseudocereal y que comúnmente se consume en productos como barras energéticas granolas y otros. En los últimos años se ha renovado el interés por el amaranto, sin embargo no ha sido explotado integralmente, a diferencia de otros aceites de cereales como del maíz, maní, soya y otros que han tenido un amplio desarrollo industrial y tecnológico.

Estudios sobre la composición de semillas de amaranto indican que la proteína y almidón son de buena calidad para uso alimentario¹. Más aun dentro de lo que se conoce el aceite de amaranto que es también de muy buena calidad nutricional. Su contenido en la semilla fluctúa de 6% a 8.1% que es superior al

¹ Mapes Sánchez, Emma Cristina. El Amaranato. México. Asociación Mexicana de Amaranato, 2013

del maíz, cereal que se emplea comercialmente como fuente de aceite, cuyo contenido es aproximadamente de 4%.

Esto vuelve a la semilla de amaranto una promisorio fuente de aceite comestible, sin embargo, aún no se ha desarrollado una tecnología de extracción del aceite de amaranto o sus derivados especializados solo para este cereal, no obstante actualmente en países desarrollados como Alemania se usa tecnología y maquinaria alternativa que es adecuada a la extracción del aceite de amaranto, esto convirtiéndola en una de las líneas más prometedoras y necesarias en la investigación del amaranto.

Antecedentes

El amaranto tiene una serie de aplicaciones desde harina integral, granolas, galletas, frituras, panificados, pastas; hasta otros más sofisticados como concentrados proteicos, barras energéticas y alimentos natracéticos especiales para enfermos diabéticos.

Sin embargo, uno de los derivados del amaranto menos explotados es el aceite, siendo este producto novedoso en el medio nacional e internacional, instaurando una gran oportunidad de mercado para este tipo de producto natural.

Contenido de grasas en el aceite de amaranto:

El ácido linoleico es un ácido graso multi-no saturado, que no se puede formar dentro del cuerpo humano y por lo tanto no pertenece a los componentes alimenticios esenciales que son virtualmente necesarios para todos los procesos celulares del cuerpo. El aceite del amaranto contiene el ácido linoleico del 40%. Asimismo contiene ácido oleico que es un ácido graso no saturado, que mejora el metabolismo de pacientes diabéticos y de pacientes con alto nivel de grasas y de colesterol en la sangre.

Cuadro N° 1
Contenido de grasas del aceite de Amaranto

Ácido graso	Contenido (g/100 g)
Ácido oleico	29,3
Acido linoleico	44
Acido palmítico	18,4
Acido linolénico	1,3
Acido mirístico	0,2
Ácido miristoleico	0,1
Ácido miristolénico	0,1
Acido palmitoleico	0,8
Ácido palmitolénico	0,9
Acido esteárico	3,8
Acido no identificado	1,2

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que en el presente estudio se pretende determinar la viabilidad de industrializar y comercializar el aceite de amaranto en Sucre, toda vez que se tiene disponibilidad de materia prima en el departamento, más propiamente en las zonas de Chuquisaca Centro, Norte y en algunos municipios de los Cintis. Sin embargo, este producto también es producido en otros departamentos tales como en los valles interandinos alrededor de La Paz, Oruro, Cochabamba y Tarija.

En el Departamento de Chuquisaca se tiene muchas asociaciones que se encuentran en los diferentes municipios que se detallan a continuación.

Cuadro N° 2
Municipios y Asociaciones Productoras De Amaranto

N°	Municipio	Asociación
1	Tarabuco	Consultora ECODEIN
2	Zudáñez	APANZ
3	Presto	Asociación de familias del municipio productor
4	Mojocoya	AMDECH, PASAS, APT
5	Serrano	Cooperativa de San José Obrero Serrano.
6	Tomina	Cooperativa San Mauro.
7	Padilla	Asociación de productores de amaranto del municipio de Padillas, Cooperativa de San José Obrero Padilla.
8	Sopachuy	APROCMI, NOR – SUR, APROCMI, ASOVITA, APROCMI
9	Tarvita (San Pedro)	APASTA, APA, Mama Killa
10	Alcalá	APA, ASOVITA
11	Azurduy	Producen de manera individual
12	El Villar	ASOVITA

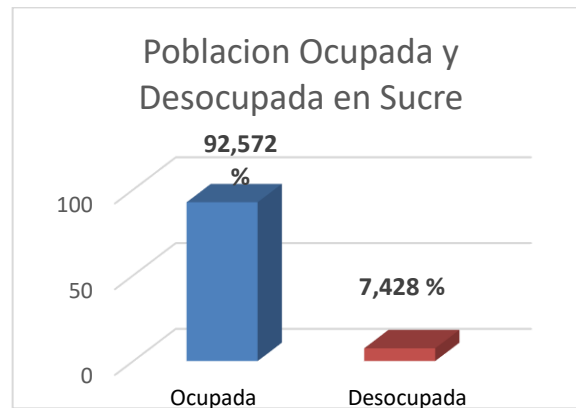
Fuente: Proyecto “Implementación de desarrollo de Amaranto”, SEDAG, Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca, Gestión 2012.

La disponibilidad de materia prima es de suma importancia para producir cualquier producto, dado que muchas veces este aspecto se constituye en uno de los principales problemas, no obstante en el departamento se cuenta con asociaciones productoras con las cuales se podría realizar alianzas estratégicas para el suministro y abastecimiento de materia prima e incentivar el cultivo de este producto en todo el departamento, proporcionando así una alternativa más a los productores de amaranto y así reactivar la economía de estas zonas productoras.

Asimismo, se considera que la mano de obra en el departamento de Chuquisaca es barata en relación a otras ciudades del eje central del país, esto asociado a una cifra de desempleo considerable en la ciudad, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 2

Tasa de Empleo y Desempleo en Sucre



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 2010

Como se puede apreciar en el gráfico que fue promediado de los 4 trimestres del 2009 y de los dos primeros del 2010, la tasa de desempleo es aproximadamente de un 7.5%, lo que nos indica que de cada 100 personas aproximadamente 7 estarían desempleadas y en busca de trabajo, sin embargo con seguridad esta cifra es superior, toda vez que la coyuntura hizo que quiebren muchas microempresas privadas y empresas estatales quedando muchos ciudadanos desempleados, mismos que se podrían aprovechar esa mano de obra disponible, que si bien estos no tendrían la especialidad técnica, se los podría capacitar según las necesidades y requerimientos.

↳ Planteamiento del problema

Sucre es una ciudad que en los últimos años ha demostrado un inminente desarrollo económico, social y demográfico, lo cual hace que las personas tengan necesidades y gustos más específicos para mejorar su estilo de vida; tanto en el trabajo, la formación académica, el entretenimiento, pero sobre todo la alimentación, esto para conservar una buena salud y mantener un buen estado físico.

Actualmente en Sucre y Bolivia aún no se cuenta con una empresa u organización que se dedique a la producción e industrialización del aceite de amaranto, incluso teniendo las facilidades de contar con materia prima, mano de obra y mercado para este producto.

Es por eso que se ve la necesidad de analizar la factibilidad del proyecto y desarrollar procesos de transformación y comercialización del **Aceite de Amaranto**, mismo que permitirá satisfacer las necesidades de las personas que padezcan patologías cardíacas, tales como el desarrollo y progresión de las enfermedades cardiovasculares que está vinculado con la presencia de factores de riesgo como la hiperlipidemia, hipertensión, obesidad y diabetes mellitus, así como a personas que estén interesadas en el consumo de un aceite sano y natural.

Definición del Problema.

¿Será factible la industrialización y comercialización del aceite de amaranto en la ciudad de Sucre?

↳ Objetivos

Objetivo General

“Elaborar un plan de negocios en el que se determine la factibilidad, de la creación de una empresa productora y comercializadora de Aceite de Amaranto en la ciudad de Sucre”.

Objetivos Específicos

- Analizar los factores del entorno político, económico y tecnológico que afecten a la creación de una nueva empresa industrializadora y comercializadora de aceite de amaranto.
- Realizar un diagnóstico del sector industrial de aceites en Bolivia.
- Determinar la demanda potencial del mercado de la ciudad de sucre, para el aceite de amaranto.
- Establecer la ubicación de la empresa de acuerdo a factores, como el transporte, disponibilidad de materia prima y ubicación de clientes.
- Efectuar una evaluación económica financiera del proyecto.

↳ **Justificación**

En los últimos años la agricultura mundial ha evolucionado hacia modelos más eficientes y sostenibles en términos ambientales y económicos, donde adquiere cada vez mayor importancia la inocuidad, así como la calidad dentro de los sistemas de producción, esto en busca de mejorar los métodos convencionales de producción, así como reducir el uso de químicos que pueden ser a la larga nocivos para la salud.

La semilla del amaranto contiene entre un 5% y 8.1% de grasas saludables. Destaca la presencia de una cantidad relativamente alta de ácidos insaturados, tocoferoles, fitoesteroles y escualeno. ***Este último es un compuesto que hasta ahora se obtenía especialmente de tiburones y ballenas.***

Teniendo como base este nuevo componente tecnológico en los procesos productivos, se pretende industrializar y comercializar aceite de amaranto, buscando también el mejoramiento socio-económico de la población, aprovechando la oportunidad existente en el departamento de Chuquisaca.

A continuación, se muestra una gráfica donde se hace la comparación en nutrientes del amaranto, con otros alimentos que se consumen comúnmente a diario:

Gráfico N° 3
Equivalencia de amaranto con relación a otros alimentos



Fuente: Bases para el emprendedor rural, FHI.

La creciente demanda de los consumidores y el cambio generalizado de la población en los patrones alimenticios, lo ubican con grandes posibilidades de colocarse en las preferencias, tanto de los consumidores de aceite comestible como de empresas industriales, lo que a su vez abre perspectivas favorables para el desarrollo de este producto.

En Bolivia encontramos las principales zonas de producción del Amaranto en: Tarija, Cochabamba, Chuquisaca, Yungas y los Valles Interandinos. De acuerdo con la región el Amaranto ha sido y es conocido con diferentes nombres, según la ubicación geográfica en el país

Cuadro N° 3
Nombres con que se conoce el Amaranto según la región

Departamentos	Nombres con los que se Conoce
Tarija	Coime – Yuyo – Aroma
Cochabamba	Millmi – Yuyo – Ayrampo
Chuquisaca	Cuimi
Yungas	Cuyumi
Valles Interandinos de Oruro	Illamcuma
Valles Interandinos de Potosí	Cuimi

Fuente: Proyecto “Implementación de desarrollo de Amaranto”, SEDAG, Gobernación de Chuquisaca.

El aceite de Amaranto puede ser considerado un efectivo antioxidante suplementario natural capaz de proteger las membranas celulares contra daños oxidativos, también disminuye la cantidad de colesterol total, triglicéridos, VLDL, y LDL significativamente. En total las mejoras que se tiene con el aceite de amaranto son muchas, entre las que se pueden nombrar:

- Mejora del sistema circulatorio
- Aumento de energía
- Disminución del dolor
- Control de la enfermedad crónica
- Control de la artritis
- Control de alergias
- Control de la diabetes
- Control del asma
- Control de la candidiasis
- Cura de infecciones y de lesiones de piel
- Reducción de varios síntomas del cáncer
- Incremento de glóbulos blancos entre otros.

Atractivo de mercado

La globalización de los mercados exige hoy en día que los productos de consumo humano cumplan una serie de normas de calidad, fitosanitarias, inocuidad, ambientales entre otras.

El mercado local, nacional e incluso internacional, es una gran oportunidad para este tipo de producto por sus características naturales y nutritivas del mismo. La riqueza en proteínas del amaranto y su perfil de aminoácidos esenciales permite la elaboración de un aceite muy sano.

Es menester mencionar que el Aceite de Amaranto no solo es de uso comestible, entre los usos comerciales del aceite de amaranto se incluyen alimentos, cosméticos, champús, así como productos intermedios para la fabricación de lubricantes, productos farmacéuticos, productos químicos de caucho, compuestos aromáticos y agentes tensoactivos.

Como aceite comestible el aceite de amaranto tiene un sabor delicado y agradable, donde es importante resaltar su producción natural, estando libre de causar algún daño en la salud.

Potencial de crecimiento

En realidad los aceites en general son consumidos por la mayoría de la población, no obstante es importante mencionar que este producto aún no existe en el mercado para su consumo, pero por las tendencias de consumo de los productos naturales se prevé que una vez que el producto salga al mercado, el mismo tendría buena aceptación por las características naturales; debido a ello se augura un crecimiento no solo en el mercado local sino también a nivel nacional.

Al ser un mercado en evolución, la rentabilidad de la misma va en incremento, lo cual se convierte en una gran posibilidad de que el producto tenga aceptación ocasionando una mayor demanda y por lo tanto una rentabilidad favorable para la empresa.

Asimismo, con la implementación de esta nueva industria en la ciudad de Sucre se pretende impulsar un moviendo económico, a través de la generación de

empleos, puesto que la coyuntura que atraviesa el Departamento y el país es crítico en relación al tema laboral.

Apoyo Gubernamental

❖ Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES).

Es loable mencionar que al margen del atractivo de mercado, beneficios y potencial de este producto, se cuenta con un apoyo inminente de parte del Gobierno Departamental y Gobierno Nacional de turno, a través de un **Plan Nacional de Desarrollo** para la producción y transformación del amaranto, siendo este cereal priorizado entre otros que se produce en el departamento de Chuquisaca².

Cuadro N° 4
Productos que reciben prioridad para el
“Plan Nacional de Desarrollo”

Complejos y redes productivas relacionadas con productos potenciales, que requieren mayor información.
<ul style="list-style-type: none"> • Olivo • Higo • Amaranto • Plantas medicinales • Especies • Apicultura • Cebada

Fuente: Proyecto “Implementación de desarrollo de Amaranto”, SEDAG, Gobernación de Chuquisaca

² Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca. Proyecto Amaranto. Bolivia. Consultado el 15 de marzo de 2018. Disponible en: <http://chuquisaca.gob.bo/productivo/index.php/proyecto-amaranto/ubicacion-proyecto-amaranto>

❖ **Complejos productivos**

El amaranto es un producto que demostró tener muchas bondades y beneficios, por lo que en la región de Chuquisaca Centro, parte de Chuquisaca Norte y los algunos municipios de los Cintis, se da mayor cobertura a la producción de este cereal y se llevan a cabo muchos proyectos privados y estatales para maximizar la producción de este maravilloso producto, lo que hace que se tenga materia prima disponible para llevar adelante el proyecto de la industrialización de **Aceite de Amaranto**, para ello es trascendental mencionar que se empieza con un proyecto el 2010, con la dotación de semilla por parte de la Gobernación de Chuquisaca, a través de la donación de semillas 100% orgánicas de la variedad “Oscar Blanco” y bio-insumos para el control de plagas.

Para el presente programa se han considerado zonas con características agro ecológicas, ubicadas en los municipios de la mancomunidad Chuquisaca Norte (Tarabuco, Presto, Mojocoya y Zudáñez) y todos los municipios de la mancomunidad Chuquisaca Centro (Villa Alcalá, El Villar, Tomina, Sopachuy, Padilla, Tarvita, Azurduy y Villa Serrano), por tener áreas excelentes para la producción del amaranto, por lo que se ha motivado a los productores de estas zonas a incursionar de manera agresiva para un adecuado aprovechamiento de este noble cultivo.

❖ **El Programa ahora es cuando**

Es el componente social del Ministerio de Producción y Microempresa, que promueve tres líneas de acción: construcción, gestión y complementariedad de saberes; apoyo al empleo digno, productivo, asociatividad a la producción, comercialización y consumo.

❖ **El ALBA - TCP**

Es la Alternativa Bolivariana para los países de América y el Caribe (ALBA), y el Tratado de Comercio de los Pueblos (TCP), que impulsa la ejecución de proyectos en las áreas rurales y urbanas que benefician a los pequeños productores.

En el mediano y largo plazo el Programa ALBA - TCP instrumentará el financiamiento de créditos productivos en líneas de crédito específicas, cuyo objeto se centrará en el apoyo a la iniciativa privada, la producción asociada y el fomento al bio-comercio³.

Delimitación

❖ Delimitación temporal

El período de duración de la investigación se desarrollará durante la gestión 2010 -2012, sin embargo, se tomarán en cuenta para el análisis financiero los siguientes 5 años a partir del 2013.

❖ Delimitación Espacial o Geográfico

Por tratar de una investigación de un tema local, solo se tomará en cuenta como limite geográfico la ciudad de Sucre, pero para el análisis del entorno y la industria aceitera se tomará en cuenta el ámbito nacional.

❖ Delimitación Sustantiva

La investigación de la industrialización y comercialización de aceite de amaranto, se tomarán en cuenta conceptos socio-económicos, financieros, administrativos y legales.

Metodología de la Investigación

❖ Definición del tipo de investigación

En el trabajo de investigación se tomarán en cuenta los siguientes estudios:

📊 Estudio Exploratorio

Este tipo de investigación se lo emplea cuando no se conoce bien el objeto de estudio y para fines de conocer las fuentes de información secundaria que existen sobre el tema de estudio, es decir que nos ayudara a colmarnos de mayor información sobre el tema en estudio que buscan contribuir un marco teórico.

³ Altmann, Josette. Dossier ALBA. Alternativa Bolivariana para América Latina y el Caribe. San José. FLACSO/Fundación Carolina. 2007.

Estudio Descriptivo

Luego de haber incursionado sobre el tema de investigación se podrá realizar una investigación descriptiva, esta nos ayudara a descubrir la naturaleza del problema, es decir nos podrá ayudar a identificar los factores determinantes para aplicar una estrategia de comunicación mostrándonos la situación tanto interna como externa.

Esto con el fin de poder describir y caracterizar el o los segmentos al cual está dirigido el producto, tomando en cuenta que se pretende especificar todos aquellos perfiles que se requerirán a lo largo de esta investigación, esto significa que necesariamente se recolectarán datos actualizados del segmento meta.

Métodos y técnicas de investigación

Histórico Lógico

Se usará este método para ver de manera cronológica los datos relacionados con la investigación y estos tendrán que ser usados de manera lógica para ver los cambios y evoluciones que sufrieron durante el tiempo.

Método de revisión bibliográfica

Este método se utiliza en la consulta de toda la bibliografía, obtención de información esencial de la producción y comercialización de aceite de amaranto y sus derivados.

Asimismo está destinado a la revisión de documentos actualizados, textos, libros, leyes, Internet y trabajos de investigación, esta recopilación debe caracterizarse por ser confiable y contribuya al enriquecimiento del trabajo de investigación.

Método Estadístico

Considera la obtención de información referida al comportamiento histórico de las variables relacionadas con el estudio, también ayudará al momento de tabular los datos recopilados de las entrevistas y encuestas, posteriormente coadyuvará en la interpretación de los mismos.

Método Analítico / Sistémico

Con el objeto de obtener información relevante para el presente estudio, este método nos ayudara a analizar los datos obtenidos tanto por el método estadístico o el de revisión bibliográfica.

Método Inductivo

Este método es un proceso en el que a partir de casos particulares se obtendrá conclusiones generales, será utilizado al momento de poder inferir datos procesados luego del análisis de las entrevistas y encuestas que se realizarán a la muestra, a efectos de tomar la mejor decisión para la presente investigación.

Técnicas De Investigación

La Encuesta

Se utilizará esta técnica para la obtención de información primaria, tanto de los intermediarios del producto como de los clientes, que permita determinar gustos, preferencias y características sobre el producto. Las encuestas serán realizadas a las familias de la ciudad de Sucre, las cuales serán seleccionadas aleatoriamente, empleando como marco muestral un mapa de la ciudad de Sucre.

Determinación del tamaño de la muestra

Por la naturaleza del producto y tomando en cuenta que el ACEITE es de consumo masivo, se tomara en cuenta como muestra a todas las familias de Sucre, que habitan en área urbana.

- a) **Unidad:** Familias
- b) **Elemento:** Miembros de los hogares responsables de las compras de la canasta familiar.
- c) **Extensión:** Área urbana de la ciudad de Sucre.
- d) **Tiempo:** abril a junio de 2011
- e) **Parámetro pertinente:** Porcentaje de personas que este dispuestas a probar el producto

Por las características que presenta la investigación y por el tipo de población que se tiene, se hará uso de la siguiente fórmula:

Población Finita

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

Donde:

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de Confianza

E = error o nivel de precisión

P = probabilidad de éxito

Q = probabilidad de fracaso

Para el presente estudio se utilizaron los siguientes datos:

p = 0.5%

q = 0.5%

E = 5%

Z = 1.96

Se trabajará con una población (N) de 74.800 familias en la ciudad de Sucre de acuerdo a la proyección realizada al 2011, en base al censo del 2001.

Desarrollando la fórmula se tiene:

$$n = \frac{(1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 74800)}{(0,05^2 * (74800 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

$$n = 382,2021846$$

n = 382 familias

Nota Aclaratoria. El nivel de confianza seleccionado responde al siguiente criterio:

Cuadro N° 5
Variabilidad de Tamaños Maestrales según la asignación del nivel de confianza (Z) (N= 74800)

Nivel Confianza Asignado	Margen de Error Derivado	Tamaño Muestral
75%	25%	132 encuestas
80%	20%	163 encuestas
85%	15%	207 encuestas
90%	10%	275 encuestas
95%	5.5%	382 encuestas
95,5%	4,5%	398 encuestas
99%	1%	660 encuestas

Fuente: Elaboración Propia en base a la formula aplicable a poblaciones finitas.

www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html

Como se puede evidenciar en el cuadro para niveles de confianza menores o iguales a 90% el número de encuestas es reducido, sin embargo, este nivel de confianza previsiblemente es bajo en cuanto a la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos, motivo por el que **se descartan**. Pretender obtener un nivel de confianza del 99% si bien es lo óptimo en términos de cualquier investigación también **se desmerece**, debido a la cantidad excesiva de encuestas necesarias para su verificación. (660 encuestas). En consecuencia, se seleccionó el nivel de confianza **95% o Z= 1,96** en el entendido de que razonablemente presenta un nivel adecuado de confiabilidad y el tamaño muestral representativo no supone una cantidad mayor de encuestas a realizar. **El no optar** por la última alternativa (95%) responde a un criterio de sentido común basado en limitaciones de disponibilidad presupuestaria para el levantamiento de datos y lo más importante la optimización de tiempo.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Planificación Estratégica

Aquella empresa que vende sus bienes o servicios con un margen atractivo de beneficios, obteniendo una marcada preferencia en la compra por parte de los clientes que la privilegian por en encima de otros competidores, disfruta de una ventaja competitiva.⁴

1.1.1 Por qué es necesario para un país la creación de una empresa

Los beneficios sociales y económicos de la creación de una empresa aconsejan conceder la importancia que merece el impulso de este fenómeno. Aun tratándose de una cuestión obvia, no está demás resaltar los principales efectos de la creación de empresas:

- a. Creación de empleo
- b. Creación de riqueza social
 - Los salarios de empleados se traducen en poder adquisitivo y capacidad para consumir, con lo que la economía en general se reactiva y se estimula la producción y la aparición de nuevos negocios.
 - Las oportunidades a la Oportunidad Social permiten el mantenimiento y desarrollo del sistema sanitario, las pensiones y la cobertura para nuevos programas.
 - El pago de impuesto financia el gasto público y contribuye a la redistribución económica.
- c. Aumento de la competitividad. Crear empresas significa aumentar el nivel de competencia del mercado lo que se traduce en:
 - Mayores índices de eficacia.
 - Mayor optimización de costos productivos.
 - Menores precios.
 - Mayor variedad de oferta.
 - Mayor libertad de elección para los consumidores.

⁴ Pérez Llanes Roberto. La Gerencia en Bolivia. Sucre, Bolivia. Spirit Weaver Desing-Susan Harley. 2012

- d. Aumento de la importancia internacional de la economía. El nivel de creación de empresas de un país es un factor esencial a la hora de determinar el peso internacional. (presente y, sobre todo, futuro) del mismo.⁵

1.2 Análisis e investigación de mercado

1.2.1 Investigación de Mercado

La investigación de mercado comprende una de las facetas más importantes e interesantes de la mercadotecnia. “la investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisión relacionadas con la identificación y solución de problemas de oportunidades de mercadotecnia”.

El concepto Directivo de American Marketing Association aprobó como la nueva definición de investigación de mercados que es:

“La investigación de mercado es la función que vincula al consumidor, al cliente y al público con el comerciante a través de la información, esta se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercadotecnia; generar, refinar y evaluar las acciones de mercadotecnia; vigilar su desarrollo y mejorar su comprensión como un proceso”.⁶

1.2.2 Estudio De Mercado

Comprende el análisis de la oferta y la demanda histórica, el comportamiento de la población y proyección mediante la técnica más apropiada, a los efectos de establecer la oferta y la demanda proyectada sobre los supuestos considerados a nivel de empresa y de mercado y de esa manera determinar la demanda insatisfecha.

⁵ Ibidem.

⁶ Malhotra Naresh, Investigación de Mercados: Un Enfoque Práctico. México. Pearson Educación. Quinta edición, 2008.

1.2.3 Concepto de Mercado

En un sentido original, un mercado es un lugar donde los compradores y los vendedores se reúnen para intercambiar bienes y servicios, para un mercadólogo un mercado representa la serie de compradores, presentes y en potencia de un producto o servicio.

Un mercado está compuesto por la serie de compradores y una industria está compuesta por la serie de vendedores. Un mercado consta de las personas que compran o que podrían comprar un producto.⁷

Existen cinco tipos de mercados: Los mercados de consumidores, están compuestos por las personas y los hogares que adquieren bienes y servicios para su consumo personal.

Los mercados de la empresa compran bienes y servicios para seguir procesándolos o para su proceso de producción; en cambio los mercados de revendedores compran bienes y servicios para producir servicios públicos o para transferir los bienes y servicios a terceros que los necesitan. Por último, los mercados internacionales están integrados por compradores de otros países, e incluyen a consumidores, productores revendedores y gobierno.⁸

1.2.4 Concepto de Oferta

Es la presentación de productos o servicios en solicitud de venta o empleo. La abundancia o escasez de la oferta en relación con la demanda, es una de los factores determinantes del alza o baja de los precios, los cuales a su vez pueden alterar la importancia o volumen de la oferta.⁹

1.2.5 Concepto de Demanda

Los deseos de las personas casi no tienen límite, pero sus recursos sí lo tienen. Por consiguiente, la gente escoge los productos que ofrecen la mayor cantidad de satisfacción posible a cambio de lo que pagan. Cuando el poder adquisitivo respalda los deseos, estos pasan a ser demandas.

⁷ Kotler Philip y Keller Lane Kevin Dirección de Marketing. México. Pearson Educación. Duodécima Edición, 2009.

⁸ Kotler Philip y Armstrong Gary, Fundamentos de Marketing. México. Pearson Educación. Octava Edición, 2008.

⁹ Diccionario Enciclopédico Ilustrado Vox. Buenos Aires – Argentina. 2009.

1.2.6 Concepto De Mercadotecnia

Mercadotecnia no se debe entender en el sentido agudo de “vender” o realizar una venta, sino en el sentido moderno de satisfacer las necesidades del cliente. Muchas personas piensan, equivocadamente, que la mercadotecnia solo consiste en realizar ventas y promociones. No es raro, todos los días estamos sujetos al bombardeo de comerciales de televisión, anuncios en los periódicos, correo directo y visitas de vendedores. Siempre hay alguien tratando de vendernos algo.

La mercadotecnia se define como un proceso social y administrativo mediante el cual las personas y los grupos obtienen aquello que necesitan y quieren, creando productos y valores, intercambiándolos con terceros.

El concepto de mercadotecnia sostiene que para alcanzar las metas de la organización se deben definir las necesidades y los anhelos de los mercados meta, a los cuales se les debe promocionar las satisfacciones requeridas con mayor eficacia que la competencia.

La mercadotecnia incluye operaciones de la empresa que influye y determina la demanda potencial existente en el mercado y activa la oferta de bienes y servicios para satisfacer la demanda.¹⁰

La mercadotecnia se entiende como la técnica particular de una empresa, que nos ayuda a racionalizar y sistematizar procesos que comprendan todas las actividades que favorecen al flujo de productos de la fábrica al consumidor, no solo intenta diferenciar los productos, sino que inclusive trata de diferenciar, segmentar a los consumidores, porque no se conforma únicamente con destacar cualidades de los productos, sino que al orientar a las empresas hacia el mercado, produce artículos de acuerdo con la segmentación de los consumidores.¹¹

El concepto de mercadotecnia se sustenta en cuatro pilares principales, que son: mercado meta, necesidades del consumidor, mercadotecnia coordinada y rentabilidad.

¹⁰ Listón y Darling. Segmentación de mercados y estrategias del mercado meta. Consultado el 15 de marzo de 2012. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/segmentacion-de-mercados-y-estrategias-del-mercado-meta/>

¹¹ Ibidem.

1.2.6.1. Mercado Meta

En el ámbito de la publicidad, los términos **mercado objetivo**, **público objetivo**, **grupo objetivo** y **mercado meta**, así como los anglicismos **target**, **target group** y **target market**, se utilizan como sinónimos para designar al destinatario ideal de una determinada campaña, producto o servicio.¹²

2.2.6.2. Necesidades del Consumidor

La empresa debe definir cuidadosamente las necesidades del cliente desde su punto de vista. Muchas veces es necesario interpretar estas necesidades y deseos, para darles lo que realmente están requiriendo.¹³

1.2.6.3. Mercadotecnia Coordinada

La mercadotecnia en si misma debe ser coordinada, y además debe coordinar con los otros departamentos de la empresa. En este sentido, la mercadotecnia se divide, en mercadotecnia interna y mercadotecnia externa. La mercadotecnia interna es la que se encarga de todas las actividades de contratar, capacitar y motivar al personal.¹⁴

1.2.6.4. Rentabilidad

El propósito del concepto de mercadotecnia es ayudar a las organizaciones a alcanzar sus metas. En el caso de las empresas privadas, la meta principal son las utilidades. Una empresa hace dinero satisfaciendo las necesidades de sus clientes mejor que la competencia.¹⁵

1.2.7 Mezcla De Mercadotecnia

Definimos mezcla de mercadotecnia como la serie de instrumentos tácticos y controlables de la mercadotecnia que mezcla la empresa para obtener la respuesta que quiere del mercado hacia el cual se dirige. La mezcla de mercadotecnia consta de todo aquello que pueda hacer la empresa para influir en la demanda de su producto. Las muchas posibilidades existentes se pueden

¹² Kotler Philip y Armstrong Gary. Fundamentos de Marketing. México. Pearson Educación. Octava Edición, 2008.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ Ibidem.

reunir en cuatro grupos de variables que se conocen con el nombre de las cuatro “P” que son: **Producto, Precio, Plaza, y Promoción.**

1.2.7.1 El Producto

Sera la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta, que consta de:

- ↪ Variedad de Producto
- ↪ Calidad
- ↪ Diseño
- ↪ Característica
- ↪ Marca
- ↪ Envase
- ↪ Tamaño
- ↪ Servicio
- ↪ Garantías
- ↪ Devoluciones

1.2.7.2 El Precio

Es la cantidad de dinero que los clientes pagarán para obtener el producto, que consta de:

- ↪ Precio de Lista
- ↪ Descuentos
- ↪ Complementos
- ↪ Periodo de Pago
- ↪ Condiciones de Pago

1.2.7.3 La Plaza

Se refiere a las actividades de la compañía que ponen el producto a disposición de los consumidores metas, que consta de:

- ↪ Canales
- ↪ Cobertura

- ↳ Surtido
- ↳ Ubicaciones
- ↳ Inventario
- ↳ Transporte
- ↳ Logística

1.2.7.4 La Promoción

Que abarca las actividades que comunican las ventajas del producto y que convencen a los clientes a comprarlo, que consta de:

- ↳ Publicidad
- ↳ Ventas Personales
- ↳ Promoción de Ventas
- ↳ Relaciones Publicas¹⁶

1.3 Análisis FODA y estudio de la competencia, estrategia, factores claves de éxito

1.3.1 Ventaja competitiva sostenible

En términos sencillos, la posesión de una ventaja competitiva se pone de manifiesto en dos dimensiones principales:

- a)** Desempeño financiero superior. aquellas empresas que venden sus bienes o servicios y logran un beneficio o rendimiento que está por encima de la media de su sector y del costo de la oportunidad del dinero, o sea, cosechan una rentabilidad superior a la tasa de rentabilidad pasiva, y además tienen
- b)** Desempeño comercial superior. Aquellas empresas que venden bienes o servicios que son preferidos a la hora de la compra por los clientes, en lugar de ofertas similares de la competencia, disfrutan de una ventaja competitiva.

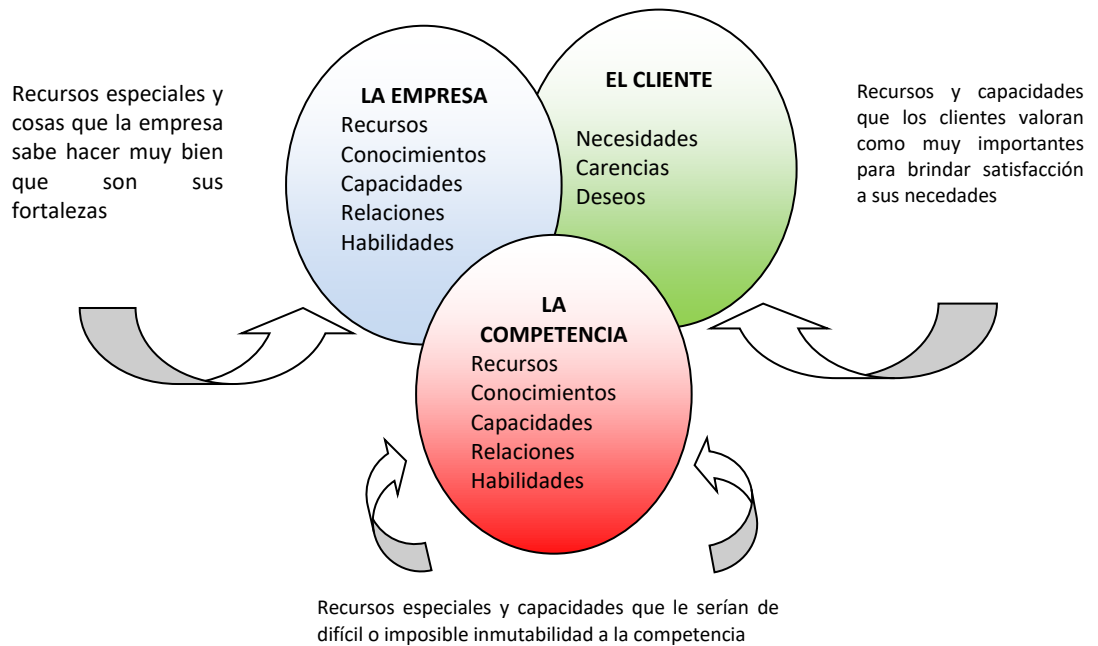
Cuando ambas dimensiones son consecuentes superiores en el tiempo, con relación al desempeño de competidores, se dice que la empresa goza de

¹⁶ Ibidem.

Ventajas Competitivas Sostenibles, duraderas o también defendibles en el largo plazo.¹⁷

Gráfico N° 4

Ventaja competitiva una visión general



Fuente: La gerencia en Bolivia Reflexiones y Casos

1.3.2 El análisis de los competidores

La vigilancia competitiva debe ayudar a dar respuesta anticipada con relación a las acciones que estaría intentando los competidores actuales, sustitutos y potenciales. Una comprensión anticipada de las mismas es indispensable para el desarrollo de la estrategia competitiva de una firma, en tanto que facilita la toma de acciones preventivas cuando aún es tiempo, o pone al descubierto oportunidades de arrebatarse cuota de mercado a competidores desinformados y no preparados. Este tipo de análisis comienza por la identificación de los competidores actuales y potenciales. Para ellos existen dos vías de identificación:

¹⁷ Pérez Llanos Roberto. La Gerencia en Bolivia. Sucre, Bolivia, Spirit Weaver Desing-Susan Harley 2003 páginas 50 y 51.

- a) Análisis desde la perspectiva de los clientes, cuando estos hacen elecciones para satisfacer sus necesidades.
- b) Análisis desde la perspectiva de la estrategia competitiva que siguen (Grupos Estratégicos).

La estructura para el análisis formal del competidor y sus posibles patrones de comportamiento y respuesta, están dadas en el modelo que se evidencia en el gráfico N° 4.

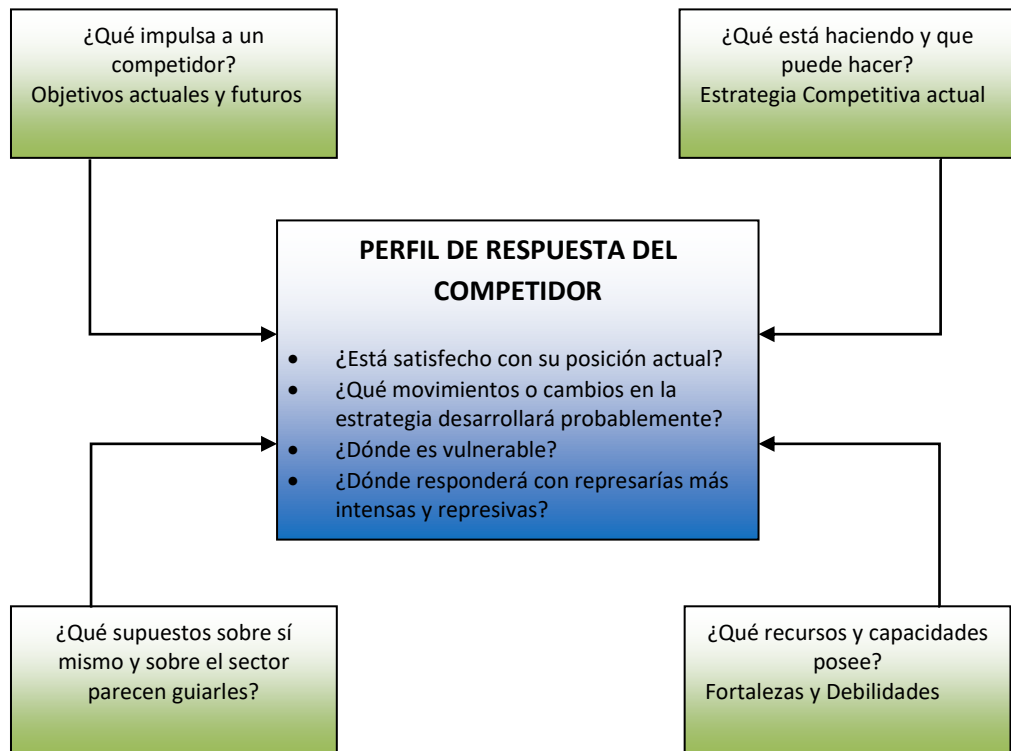
Es obvio que todos los competidores importantes existentes o potenciales deben ser analizados. Estos últimos, los competidores potenciales pueden identificarse en cuatro categorías según Porter:

- a) Empresas que no están en sector industrial ahora, pero que podrían superar las barreras de entrada de manera económica.
- b) Clientes que podrían integrarse verticalmente hacia atrás.
- c) Proveedores que pueden integrarse verticalmente hacia delante.
- d) Empresas que conseguirán obvias con sus negocios actuales al entrar a nuestro sector.¹⁸

¹⁸ Ibidem.

Gráfico N° 5

Componente del análisis de los competidores



Fuente: La gerencia en Bolivia Reflexiones y Casos

1.3.3 Plan de Marketing

1.3.3.1 Definición de Plan de Marketing.

Según McCarthy y Perrault, el **plan de marketing**, es la formulación escrita de una estrategia de mercadotecnia y de los detalles relativos al tiempo necesario para ponerla en práctica. Deberá contener una descripción pormenorizada de lo siguiente:

- Qué combinación de mercadotecnia se ofrecerá, a quién (es decir, el mercado meta) y durante cuánto tiempo;
- Que recursos de la compañía (que se reflejan en forma de costes) serán necesarios, y con qué periodicidad (mes por mes, tal vez); y
- cuáles son los resultados que se esperan (ventas y ganancias mensuales o semestrales, por ejemplo). El **plan de marketing** deberá

incluir además algunas medidas de control, de modo que el que lo realice sepa si algo marcha mal.¹⁹

1.4 Las cinco fuerzas de Michael Porter

El Análisis Porter de las cinco fuerzas es un modelo elaborado por el economista Michael Porter en 1979, en que se describen las *5 fuerzas* que influyen en la estrategia competitiva de una compañía que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado, o algún segmento de éste. Las primeras cuatro fuerzas se combinan con otras variables para crear una quinta fuerza, el nivel de competencia en una industria.

Gráfico N° 6

Las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Marketing Free.com

¹⁹ Marketing-Free. El Plan de Marketing. Consultado el 14 de abril de 2011. Disponible en: <http://www.marketing-free.com/articulos/plan-marketing.html>

Para Porter, existen 5 diferentes tipos de fuerzas que marcan el éxito o el fracaso de un sector o de una empresa:

1.4.1 Amenaza De Nuevos Competidores

El mercado o el segmento de un bien o servicio no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes, que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

1.4.2 Poder De Negociación De Los Proveedores

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aún más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia delante.

1.4.3 Amenaza de Productos Sustitutos

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria

1.4.4. La Rivalidad Entre Los Competidores Del Sector

Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

1.4.5 Poder De Negociación De Los Compradores

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente sindicalizarse.²⁰

1.5 Recursos Humanos

1.5.1. Concepto de RR.HH.

A menudo se afirma que las personas capaces pueden hacer funcionar cualquier patrón organizacional. Hay quienes aseguran incluso que es deseable que, en una organización, prive cierta vaguedad, porque de esta manera se impone el trabajo en equipo, en virtud de la consciencia generalizada de la necesidad de cooperar al logro de todas las actividades. Pero es indudable que tanto las personas capaces como las dispuestas a cooperar trabajaran en conjunto más efectivamente si saben que parte les corresponde desempeñar en una operación en equipo y conocen la relación entre sí de sus funciones. Esto se aplica por igual a las empresas privadas u organismos gubernamentales que a un equipo de futbol o una orquesta sinfónica.

Diseñar y sostener estos sistemas de funciones es el propósito básico de la función administrativa de la organización.

Para que una **función organizacional** pueda existir y poseer significado para los individuos, debe constar de 1. Objetivos verificables, que como se explicó en una parte 2. Son elementos importantes de la planeación, y 3. Un área

²⁰ Foda-Dafo. 5 fuerzas de Porter. Consultado el 25 de junio de 2011. Disponible en: <https://foda-dafo.com/5-fuerzas-de-porter/>

discrecional o de autoridad precisa para que la persona que ejerza una función determinada sepa que puede hacer para cumplir las metas.

Además, para el eficaz desempeño de una función se debe tomar en cuenta el suministro de la información necesaria y de otros instrumentos indispensables para su ejercicio.

En este sentido la organización consiste en:

- 1) La identificación y clasificación de las actividades requeridas
- 2) La agrupación de las actividades necesarias, para el cumplimiento de los objetivos.
- 3) La asignación de cada grupo de actividades de un administrador dotado de la autoridad (delegación) necesaria para supervisarlos, y
- 4) La estipulación de coordinación horizontal (en un mismo o similar nivel organizacional) y vertical (entre las oficinas generales, una división y un departamento, por ejemplo) en la estructura organizacional.

Una estructura organizacional debe diseñarse para determinar quién realizará cuáles tareas y quién será responsable de qué resultados, para eliminar los obstáculos al desempeño que resultan de la confusión y la incertidumbre respecto de la designación de actividades, y para tender redes de toma de decisiones y comunicación que respondan y sirvan de apoyo a los objetivos empresariales.²¹

1.5.2. Planeación de la organización ideal

La búsqueda de una organización ideal que se refleje las metas de una empresa en circunstancias dadas es el ímpetu mismo de la planeación. Esta búsqueda vincula el trazo de las principales líneas de organización, la consideración de la filosofía organizacional de los administradores de la empresa (de si, por ejemplo, la autoridad debe centralizarse tanto como sea posible o si la compañía debe dividir sus operaciones en divisiones de

²¹ Konotz, Harold. Administración una perspectiva global. Estados Unidos. Editorial McGraw Hill Higher Education Duodécima edición. 2010.

productos o territoriales semi-independientes) y el esquema de las consecuentes relaciones de autoridad.²²

1.5.3. Definición de Integración del Personal

La función administrativa de **integración de personal** consiste en ocupar y mantener así los puestos de la estructura organizacional. Esto se realiza mediante la identificación de los requerimientos de fuerza de trabajo, el inventario de las personas disponibles y el reclutamiento, selección, contratación, ascenso, evaluación, planeación de carreras, compensación y capacitación o desarrollo, tanto de candidatos como de empleados en funciones a fin de que puedan cumplir eficaz y eficientemente sus tareas. (En la actualidad que la función administrativa de integración de personal reciba el nombre de “administración de recursos humanos”). Es evidente que la integración de personal debe vincularse de manera estrecha con la función de integración, es decir, con el establecimiento de estructuras intencionales de funciones y puestos.

Muchos autores de textos sobre la teoría de la administración consideran que la integración de personal es una fase más de la organización. En este libro, en cambio, tratamos a integración de personal como una función administrativa independiente por varias razones. En primer lugar, integrar las funciones organizacionales implica enfoques y conocimientos que los administradores en ejercicio suelen pasar por alto, en la creencia de que organizar se reduce a instituir una estructura de funciones y prestan escasa atención a quienes llevaran a cabo dichas funciones. En segundo lugar, concebir la integración de personal como una integración de personal como una función independiente permite acentuar en mayor medida el elemento humano en la selección, evaluación, planeación de carrera y desarrollo de los administradores. En tercero, el área de integración de personal cuenta ya con un importante conjunto de conocimientos y experiencia propias. El cuarto motivo para la identificación en particular de la integración de personal es que los administradores tienden a descuidar el hecho de que la integración de personal

²² Ibidem.

también forma parte de sus responsabilidades y de que esta no solo es exclusiva del departamento de personal. Este departamento es indudablemente una valiosa asistencia, pero es deber de los administradores encargarse de que se ocupen los puestos de su organización y mantener en ellos a personas calificadas.²³

1.6 Factibilidad Técnica, tecnológica y Producción

1.6.1. Definiciones de administración de la producción y operaciones

Krajewski y Ritzman dicen la: “administración de operaciones se refiere a la dirección y control de los procesos mediante los cuales los insumos se transforman en bienes y servicios determinados. Esta función es esencial para los sistemas que producen bienes y servicios en organizaciones con y sin fines de lucro” (2000: 3)

Según Hopeman Richard, “la función de administración de producción es la de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades necesarias para proporcionar productos y servicios”.²⁴

1.6.2 Administración de la Cadena de Suministros y la Cadena de Valor

A veces se emplea indistintamente las expresiones administrativas de la cadena de suministros y de la cadena de valor, sin embargo, de acuerdo con **Industry Week**, *la administración de la cadena de suministros* se enfoca en la secuencia de la materia prima y de las partes por el proceso de manufactura se realice de manera económica. Por su parte, *la administración de la cadena de valor* tiene un sentido más amplio pues se ocupa de analizar los pasos del proceso, desde el manejo de la materia prima hasta los usuarios finales, para darles el mayor valor al menor costo. Así, algunos postulan que la primera se centra más en los procesos internos, con el acento puesto en el flujo eficiente de los recursos, como los materiales, en tanto que la administración de la cadena de valor tiene objetivos similares con el interés adicional por el ambiente externo como los clientes.

²³ Ibidem.

²⁴ Krajewski y Ritzman. Administración de operaciones. México. Pearson Educación. Octava Edición, 2008.

El profesor Michael Porter de la Escuela de Negocios de Harvard popularizó el *modelo del proceso de la cadena de valor* que abarca las principales actividades de la logística interna, operaciones, logística externa, comercialización/ventas y servicio. El proceso se sustenta en la infraestructura de la empresa y la administración de recursos humanos, tecnología y compras. El modelo de Porter ilustra que el análisis de la cadena de valor tiene una orientación más amplia que la administración de la cadena de suministros.

El objetivo de la administración de la cadena de valor es crear una línea ininterrumpida de actividades del proveedor, al fabricante y al cliente, para satisfacer o exceder las expectativas de este último. El proceso requiere que todas estas funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y tecnología se facilite todo el proceso.²⁵

1.7 Factibilidad económica y financiera

1.7.1 Concepto de presupuestación

La **presupuestación** es la formulación en términos numéricos de planes para un periodo futuro dado. Así los presupuestos son estados de resultados anticipados, ya sea en términos financieros (como los presupuestos de ingresos y gastos y de capital) o no financieros (como los presupuestos de mano de obra directa, materiales, volúmenes de ventas físicas o unidades de producción). Se dice por ejemplo, que los presupuestos financieros son la “monitorización” de los planes.²⁶

1.7.2 Evaluación

Es el proceso evaluativo que consiste en un ejercicio de análisis de la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto del proyecto a la luz de determinados objetivos específicos. La evaluación de proyectos, contempla la evaluación privada con y sin financiamiento, para determinar la rentabilidad del inversionista y del proyecto, lo cual permite tomar decisiones socioeconómicas, es decir, económica, porque el mide el aporte de proyecto a la economía

²⁵ Konotz, Harold. Administración una perspectiva global. Estados Unidos. Editorial McGraw Hill Higher Education Duodécima edición. 2010.

²⁶ Ibidem.

nacional y social, porque mide los efectos de los proyectos sobre los grupos sociales y que aumentan la inversión pública.

Ambas están orientadas a lograr el bienestar económico y social del país.

Convencionalmente se distinguen los siguientes tipos de evaluación:

a) Evaluación financiera. Identifica desde el punto de vista de un inversionista o un participante en el proyecto, los ingresos y egresos atribuibles a la realización del proyecto y, en consecuencia, la rentabilidad generada por el mismo.

La evaluación juzga el proyecto, desde la perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera y juzga el flujo de fondos generado por el proyecto. La inversión puede ser con un aporte propio (Proyecto Puro) o con parte de financiamiento.

b) Evaluación económica. Tiene como perspectiva de la sociedad o la nación, como un todo e indaga sobre el aporte que hace el proyecto al bienestar socioeconómico nacional, sin tener en cuenta el efecto del proyecto sobre la distribución de ingresos y riquezas. Así, por definición la evaluación está juzgando el proyecto, según su aporte al objetivo de contribuir al bienestar de la colectividad nacional.

c) Evaluación social. Igual que la economía, analiza el aporte neto del proyecto al bienestar socioeconómico, pero además asigna una prima a los impactos del proyecto que modifican la distribución de ingresos y riqueza. Esta evaluación analiza el aporte del proyecto al objetivo amplio de aumentar el bienestar de la sociedad y de mejorar la equidad distributiva.

La naturaleza del proyecto y los objetivos de sus inversionistas y ejecutores definirán la relevancia de cada tipo de evaluación. Para los proyectos realizados por inversionistas del sector privado, podría esperarse que la única evaluación a tomar en cuenta para la toma de decisiones sería la evaluación financiera, ya que el objetivo que incentiva a los ejecutores se relaciona con la maximización de retornos financieros.

d) Evaluación Medio Ambiental. Se refiere fundamentalmente al análisis del impacto del proyecto sobre el medio ambiente, es decir, aspira a

determinar tanto cuantitativamente como cualitativamente el deterioro vía contaminación del aire, la tierra o el agua.²⁷

1.8 Propiedades del Aceite de Amaranto

Aproximadamente el 26% de la semilla de amaranto está constituida por tejido embriónico y pericarpio (germen y salvado respectivamente), mientras que perispermo constituye un 74%. El amaranto tiene un alto valor nutritivo. El embrión del grano es grande y contiene una excelente fuente de lípidos y proteínas. La semilla del amaranto contiene entre un 5 y 8% de grasas saludables. Destaca la presencia de una cantidad relativamente alta de ácidos insaturados, tocoferoles (La vitamina E - tocoferol - pertenece a las vitaminas solubles en la grasa, que son importantes para las funciones sexuales, sus características excepcionales es efectos antioxidantes protectores, similares como escualeno) fitoesteroles, y escualeno (este exhibe una capacidad notable de ayudar a consolidar el sistema inmune humano y es quizás el reforzador inmune más asombroso descubierto nunca). Este último es un compuesto con la cantidad más alta, del casi 8%, de cualquier alimento descubierto nunca, que hasta ahora se obtenía especialmente de tiburones y ballenas.

1.8.1 Contenido de grasas en el aceite de amaranto

El ácido linoleico es un ácido graso multi-no saturado, que no se puede formar dentro del cuerpo humano y por lo tanto no pertenece a los componentes alimenticios esenciales que son virtualmente necesarios para todos los procesos celulares del cuerpo. El aceite del amaranto contiene el ácido linoleico del 40%. El ácido oleico es un ácido graso no saturado, que mejora el metabolismo de pacientes diabéticos y de pacientes con de alto nivel de grasas y de colesterol en sangre²⁸.

²⁷ Camacho Patiño José. Gestión del talento financiero. Bolivia. Editorial, Universitaria. 2009

²⁸ Werner Muller-Esterl. Bioquímica – Fundamentos para Medicina y Ciencias de la Vida. España. Editorial Reverté. 2008.

Cuadro N° 6
Contenido de Grasas en el Aceite de Amaranto

Ácido graso	Contenido (g/100 g)
Ácido oleico	29,3
Acido linoleico	44
Acido palmítico	18,4
Acido linolénico	1,3
Acido mirístico	0,2
Ácido miristoleico	0,1
Ácido miristolénico	0,1
Acido palmitoleico	0,8
Ácido palmitolénico	0,9
Acido esteárico	3,8
Acido no identificado	1,2

Fuente: <https://www.inciensa.sa.cr/vigilancia/tablas%20composicion/Acidos%20grasos.pdf>

1.8.2 Usos medicinales

Se ha reportado que el aceite de amaranto tiene efectos benéficos en la salud, tales como la disminución del riesgo de varios tipos de cáncer y en la reducción de los niveles de colesterol en sangre. (Berger y colaboradores, 2003)

Por su alto contenido en escualeno el aceite de amaranto puede utilizarse para varias prevenciones y disminuciones de algunas enfermedades tales como:

a) Prevención del cáncer de pulmón

El escualeno también previene el desarrollo del cáncer de pulmón de los individuos expuestos a la inhalación del humo con el alto contenido de las sustancias del alquitrán.

Protege contra la tensión ambiental

El escualeno mejora la resistencia contra la irradiación radiactiva y de la radiografía. El

escualeno también reduce efectos nocivos de los gases de escape tóxicos en áreas de tráfico pesadas de coche.

b) Nivel de colesterol sano

La dosis diaria del escualeno (0.25 - 0.50 g) disminuye el nivel de colesterol en sangre y esta manera también el riesgo de ataque de la arteriosclerosis y del corazón.

c) Función del cerebro

El uso regular del escualeno mejora el funcionamiento mental, funciones de memoria y mejora también la resistencia contra la tensión psíquica.

d) Sistema inmune

El escualeno mejora funciones de inmunización en períodos con una ocurrencia más alta de las enfermedades de la infección y así la resistencia contra tales enfermedades.

e) Piel sana

Por el uso externo o interno, el escualeno mejora las calidades biológicas de la piel, retarda los efectos del envejecimiento de la piel y del desarrollo de arrugas. El escualeno también actúa favorable en la profilaxis del envejecimiento de la piel, particularmente en las personas que se exponen a los efectos del tiempo adverso y al ambiente externo agresivo.

f) Factor de la desintoxicación

Las funciones naturales puras del escualeno en nuestro cuerpo como parte del sistema de desintoxicación y pueden ayudar a protegernos contra las sustancias extranjeras que pueden debilitar o causar daño a nuestros sistemas de defensa naturales.

g) Antioxidante

Porque el escualeno se absorbe fácilmente penetra las membranas celulares y desempeña un papel versátil como antioxidante en las células de los órganos del cuerpo.

h) Producto vegetariano del vegano

Hasta ahora, la fuente más rica de escualeno se ha encontrado en los hígados del tiburón de Aizame, pero ahora sabemos que el aceite del amaranto tiene casi 8 veces la cantidad de escualeno como aceite de hígado de tiburón y es una fuente segura.

Ciertamente, las altas cantidades de escualeno dan características muy excepcionales del aceite del amaranto. Pero hay otros componentes igualmente importantes y esenciales del aceite del amaranto que incluyen **Ácidos grasos esenciales**, los cuales son necesarios para virtualmente cada función corporal incluyendo la estructura de la membrana celular, el control llano de lípido de la sangre, la función del cerebro, la tarifa metabólica, varios desordenes de la piel y órganos digestivos.

Entre los ácidos grasos esenciales que contiene el aceite de amaranto se encuentran dos muy importantes, el **Ácido linoleico** y el **Ácido oleico**, los cuales son benéficos para la salud.

El aceite de amaranto es superior en calidad al del maíz, ya que contiene altos niveles de ácido linoleico esencial para el organismo humano y con fuertes propiedades antiinflamatorias que reducen el riesgo de trombosis, enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades tales como:

- Acné
- Alergias
- problemas cardiovasculares
- deshidratación
- piel seca
- Fatiga
- sensibilidad del alimento
- deficiencias inmunes
- problemas del hígado
- oscilaciones de humor
- osteoartritis
- síndrome premenstrual

- gerencia del peso

El **Ácido oleico** reduce la ocurrencia del corazón y de los apuros vasculares, particularmente de pacientes diabéticos y de pacientes con desordenes en el metabolismo de grasas.

Una reciente investigación científica realizada el año 2007, mostró que la alimentación de pollos con aceite de Amaranto decrece los niveles de colesterol en la sangre.

Anteriormente, se había demostrado que el aceite de Amaranto modulaba la fluidez de la membrana celular, lo que podría ser una de las razones del por qué es beneficioso para quienes lo consumen. Se sabe que en la hipertensión la membrana celular es defectuosa y, por lo tanto, el movimiento de los iones de sodio y potasio a través de ésta podría ser defectuoso, cuestión que contribuiría al aumento de la presión sanguínea. Sobre la base de estas propiedades del aceite de Amaranto, se cree que éste podría ser de gran beneficio para los pacientes de enfermedades cardiovasculares²⁹. El estudio indica que el aceite de Amaranto puede ser considerado un efectivo antioxidante suplementario natural capaz de proteger las membranas celulares contra daños oxidativos.

El aceite de Amaranto disminuye la cantidad de colesterol total, triglicéridos, VLDL, y LDL significativamente. En total las mejoras que se tiene con el aceite de amaranto son muchas, entre las que se encuentran las siguientes:

- Mejora del sistema circulatorio
- Aumente de energía
- Disminución del dolor
- Control de la enfermedad crónica
- Control de la artritis
- Control de alergias
- Control de la diabetes

²⁹ Stanford Children Care. Colesterol, LDL, HDL y triglicéridos. Consultado el 27 de febrero de 2011. Disponible en: <http://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=colesterol-elhdl-elhdlylostriglicridos-90-P04693>

- Control del asma
- Control de la candidiasis
- Cura de infecciones y de lesiones de piel
- Reducción de varios síntomas del cáncer
- Aumento de los glóbulos blancos

1.8.3 Competitividad del Aceite de Amaranto respecto de otros Aceites

Estudios sobre la composición de semillas de amaranto indican que la proteína y almidón son de buena calidad para uso alimentario.³⁰ Más aun, dentro de lo que se conoce, el aceite de amaranto también es de buena calidad nutricional. Su contenido en la semilla fluctúa de 6 a 8.1%³¹, que es superior al del maíz, cereal que se emplea comercialmente como fuente de aceite, cuyo contenido es aproximadamente de 4%.

Esto vuelve a la semilla de amaranto una promisoriosa fuente de aceite comestible, sin embargo, aún no se ha desarrollado una tecnología de extracción del aceite de amaranto y sus derivados, convirtiéndola en una de las líneas más prometedoras y necesarias en la investigación del amaranto. Además, otros componentes lipídicos del amaranto han sido estudiados, como los esteroides³², tocoferoles, tocotrienoles³³ y **escualeno**. Este último, es un compuesto de un elevado valor agregado, obtenido primordialmente de aceite de hígado de tiburón. Como resultado, el aceite de amaranto está adquiriendo aun mayor interés, pues ha sido reconocido como una fuente importante de escualeno, pues contiene de 2.4 a 8% de éste³⁴, dando lugar a que el grano de amaranto sea reconocido como la fuente vegetal más rica en este compuesto. El aceite de amaranto contiene altos niveles de ácido linoleico, ácido graso esencial precursor de prostaglandinas cuya función es análoga a la de las

³⁰ Asociación Mexicana de Amaranto. Amaranto, el Mejor Alimento de Origen Vegetal. Consultado el 06 de mayo de 2011. Disponible en: <http://www.amaranto.com.mx/salud/propiedades/propiedades.htm>

³¹ Saunders, R.M. y R. Becker. Amaranthus: A potential food and feed resource. Perú. Ed. Pomeranz. 1984.

³² Yelisyeyeva, O. P., Semen, K. O., Ostrovska. The effect of Amaranth oil on monolayers of artificial lipids and hepatocyte plasma membranes with adrenalin-induced stress. Food Chem. (2014).

³³ Lehmann Donald R. Componentes del Amaranto. Columbia University Russell S. 1994

³⁴ Gonzales Carlos. Evaluación Fisicoquímica y Capacidad Antioxidante del Aceite de Amaranto (*Amaranthus Hypochondriacus*) y Estabilidad de Diferentes Sistemas de Encapsulación. Querétaro México. Facultad de Química Universidad Autónoma de Querétaro. 2012.

hormonas. El aceite no tiene colesterol y las semillas prácticamente no tienen factores anti nutricionales tan frecuentes en leguminosas como soya.

Su cantidad de almidón va entre el 50 y 60% de su peso. Existen materiales de amaranto que tienen almidón ceroso, es decir, rico en amilopectina que le da un comportamiento especial para usarse como ingrediente alimentario; la fuente industrial actual es maíz mejorado genéticamente para ello. La industria alimentaria está estudiando sus características ya que parece ser que puede ser un buen espesante.

1.9 Segmentación y Determinación de la Muestra

La segmentación de mercado reconoce que la gente difiere en sus gustos, necesidades, actitudes, motivaciones, estilos de vida, estructura familiar, entre otros; por esto los mercados se subdividen en varios criterios; esto es afectado principalmente por la naturaleza del producto que se ofrece y las motivaciones o condiciones que originan la compra.

La clasificación socio económica fue la base para la segmentación del mercado de consumo de aceites y tomando en cuenta los hábitos de consumo se determinó que se considera como población a la totalidad de familias del área urbana de la ciudad de Sucre.

De acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) la Sección Capital Sucre tiene un total de 74800 familias.

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación comercial y determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para poblaciones finitas (menos de <100.000) es la siguiente:

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

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

Z: es una constante que depende del **nivel de confianza que se asigna**. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos: un 95 % de confianza ($Z=1,96$) es lo mismo que decir que puede existir una probabilidad de error del 5 %.

Cuadro N° 7**Los valores Z más utilizados, niveles de confianza y márgenes de error derivados**

Z	1,2	1,3	1,4	1,7	2	2	2,6
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,50%	99%
e (error)	25%	20%	15%	10%	5%	4,50%	1%

Fuente: Feedback Networks Review

e: Es el error muestral resultante. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que se obtenga preguntando a una muestra de la población y el que se obtendría si se preguntase al total de ella.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que **p=q=0.5** que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas que se van a realizar).

Los valores asignados son los siguientes:

	Variables	%	Coefficientes
Z	<i>Nivel de Confianza asignada.</i>	95%	1,96
e	<i>Margen de error derivado</i>	5%	0,05
p	<i>Probabilidad de ocurrencia</i>	50%	0,5
q	<i>Probabilidad de no ocurrencia</i>	50%	0,5
N	<i>Población (N° de familias área urbana Sucre)</i>		74800

$$n = 382.2022 \approx 382$$

El cálculo muestral determina una cantidad de 382 familias que serán elegidas por muestreo aleatorio simple.

Nota Aclaratoria. El nivel de confianza seleccionado responde al siguiente criterio:

Cuadro N° 8

Variabilidad de Tamaños Maestrales según la asignación del nivel de confianza (Z) (N= 74800)

Nivel Confianza Asignado	Margen de Error Derivado	Tamaño Muestral
75%	25%	132 encuestas
80%	20%	163 encuestas
85%	15%	207 encuestas
90%	10%	275 encuestas
95%	5.5%	382 encuestas
95,5%	4,5%	398 encuestas
99%	1%	660 encuestas

Fuente: Elaboración Propia en base a la fórmula aplicable a poblaciones finitas.

Se verifica que para niveles de confianza menores o iguales a 90% el número de encuestas es reducido, sin embargo, este nivel de confianza previsiblemente es bajo en cuanto a la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos, motivo por el que **se descartan**. Pretender obtener un nivel de confianza del 99% si bien es lo óptimo en términos de cualquier investigación también **se desmerece**, debido a la cantidad excesiva de

encuestas necesarias para su verificación. (660 encuestas). En consecuencia, se seleccionó el nivel de confianza **95%** o **Z= 1,96** en el entendido de que razonablemente presenta un nivel adecuado de confiabilidad y el tamaño muestral representativo no supone una cantidad mayor de encuestas a realizar. **El no optar** por la última alternativa (95%) responde a un criterio de sentido común basado en limitaciones de disponibilidad presupuestaria para el levantamiento de datos y lo más importante la optimización de tiempo.

1.10 Planes de Negocio.

1.10.1 Definición de un plan de negocio

Según Jack Fleitman un plan de negocio se define como un instrumento clave y fundamental para el éxito, el cual consiste en una serie de actividades relacionadas entre sí para el comienzo o desarrollo de una empresa. Así como una guía que facilita la creación o el crecimiento de una empresa.³⁵ Por otro lado el profesor Ignacio de la Vega García-Pastor del Instituto de Empresa afirma que el plan de negocio identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio. Examina su viabilidad tanto técnica y económica como financiera. A su vez sostiene que el plan de negocio es una herramienta indispensable para el desarrollo de una empresa.³⁶

1.10.2 Importancia de un plan de negocio

El plan de negocio nos ayuda a evaluar el funcionamiento de la empresa, así como los distintos caminos que tome sobre el escenario previsto. Un plan de negocio sirve para brindar información a usuarios de la empresa, bancos, inversionistas e instituciones financieras que pudieran brindar en algún momento apoyo financiero a la empresa.³⁷

³⁵ Fleitman Jack, *Negocios Exitosos: Cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio*. México. McGraw-Hill Interamericana, 2000.

³⁶ De la Vega, Ignacio. *Plan de Negocio*. Instituto de Empresa. España. Consultado el 30 de enero de 2012. Disponible en: www.ie.edu.

³⁷ *Ibidem*.

1.10.3 ¿Qué es lo más importante de un Plan de Negocios?

Lo más importante de un Plan de Negocios dependerá de cada caso, sin embargo, es usual que el análisis del flujo de efectivo y los detalles de la implementación sean medulares en un Plan de Negocios:

El Flujo de Efectivo es vital para una empresa y es difícil de seguir; el efectivo algunas veces es olvidado, las ganancias y ellos son diferentes. Las ganancias no garantizan el flujo de efectivo en el banco. Muchas empresas con ganancias llegan a caer por las deficiencias en el flujo de efectivo.

Los detalles de implementación son importantes porque estos hacen que las cosas lleguen a darse. Las estrategias y los documentos de planeación se consideran sólo una teoría si no se especifican la asignación de responsabilidades, con fechas, presupuestos y los elementos de seguimiento de los resultados. Los Planes de Negocio son la base de los resultados en la mejora de las operaciones de cada empresa.

Los componentes más importantes de un Plan de Negocios que se sugieren incluir son:

a) Sumario Ejecutivo o resumen ejecutivo. Este se escribe al final y es un resumen que describe brevemente en una página los elementos clave del plan. En el Sumario Ejecutivo se debe incluir el objetivo, la misión y los puntos clave para el éxito de la empresa.

b) Descripción de la Empresa. Historia de la empresa, cuando fue fundada, evolución, constitución legal, etc. Quiénes son los accionistas de la empresa y cuál ha sido su evolución; Sus instalaciones y localidades donde tiene operaciones.

c) Productos o Servicios. Describe que es lo que están vendiendo. Se requiere un enfoque en los beneficios al consumidor. La descripción del producto o servicio, sus competidores y un comparativo funcional, literatura de ventas, fuentes, tecnología y diseños futuros deben ser presentados en esta sección.

d) Análisis del Mercado. ¿Cuál es el mercado?, ¿cuáles son las necesidades de los Clientes?, ¿dónde están?, ¿cómo pueden llegar a ellos?, etc. Segmentos de mercado, sus requerimientos, las tendencias y crecimiento que este presenta. Análisis de la industria, patrones de comportamiento, factores para competir y los principales competidores en el mercado.

e) Estrategia e implementación. Sea específico e incluya las responsabilidades administrativas con fechas y presupuestos. Asegúrese de poder dar seguimiento a los resultados. En esta sección se debe presentar la proposición de valor, ventaja competitiva, estrategia de mercadeo donde se debe presentar las bases de precios y posicionamiento, los pronósticos de ventas se incluyen en este capítulo.

f) Equipo Directivo. Describe la organización y los miembros clave del equipo directivo. La estructura organizacional se incluye en esta sección, el equipo directivo, las áreas de oportunidad y el plan del personal.

g) Análisis Financiero. Incluya el plan de Pérdidas y Ganancias proyectadas y el Flujo de Efectivo proyectado. Para ello es necesario presentar los supuestos bajo los cuales se diseña el mismo, indicadores financieros clave, análisis de punto de equilibrio, estado de pérdidas y ganancias proyectado, flujo de efectivo proyectado, indicadores de negocios y el plan de largo plazo se incluye en este capítulo.

Para la presentación del plan de negocios se sugiere un término mínimo de tres años, donde se debe presentar un detalle mensual de las operaciones de los siguientes doce meses y una vista anual de los siguientes dos años. Es recomendable establecer planes a 5, 10 y 15 años dentro del contexto financiero de evaluación del negocio, lo que permitirá entenderlo bajo la perspectiva de largo plazo.

1.10.4 Definición. Escribir un plan de negocios no es tan complejo y aburrido como muchos piensan. Descubre aquí cómo elaborar un plan como los profesionales.

Si piensas que escribir un plan de negocios es una tarea complicada y hasta imposible, no te desanimes; no eres el único en esta situación.

Antes que nada, se recomienda revisar, y hacer a un lado, los grandes mitos que rodean a la preparación de un plan de negocios. Después de ello, estarás listo para poner manos a la obra.

1.10.5 Descartando los Mitos

Mito # 1: Los planes de negocio son aburridos. "Para nada", asegura Vicki L. Helmick, una consultora de negocios en Florida. "Si estás entusiasmado con tu negocio, deberás sentirte feliz de hacer un plan para que éste sea todo un éxito". Tu plan de negocios es justamente el mecanismo que te permitirá articular tu visión sobre lo que quiere lograr tu compañía, a dónde se dirige y cómo va a llegar allí, para después delinear una estrategia que convierta tus metas en realidad.

Mito # 2: Los planes de negocio son complicados. Un buen plan de negocios no debe ser formal ni complejo, explica Helmick, pero deberá ser conciso y estar bien escrito. "Para un negocio simple, bastan dos o tres páginas", dice. "Incluso, puedes escribir hasta 20 ó 30 páginas e incluir gráficas o tablas. La clave es que sea lo suficientemente claro como para marcarte una especie de mapa hacia dónde dirigir tu negocio".

Mito # 3: No necesitas ponerlo por escrito. Muchos empresarios que trabajan solos, no se toman la molestia de poner por escrito los planes de su empresa, pero tener toda la información en la cabeza no es suficiente. Además de que al tenerlo por escrito te será más fácil recordarlo, comprometerte a escribir un plan de negocios te obligará a enfocarte cabalmente en cada paso a seguir en tu proceso de crecimiento, considerar todas las consecuencias posibles y lidiar con los asuntos que preferirías ignorar. Así también, contar con un plan por escrito, te permitirá tener una mayor conciencia, no sólo sobre tu negocio, sino sobre tu desempeño como empresario. Después de todo, una vez que hayas puesto tu plan por escrito, te verás obligado a seguirlo cabalmente o, si no, a inventar una buena razón para hacer las cosas de un modo distinto.

Finalmente, si tienes socios de negocios, un plan por escrito reducirá los riesgos de malentendidos o conflictos futuros.

Mito # 5: Sólo tienes que hacerlo una vez. Escribir un plan de negocios no es un asunto de una sola vez en la vida. "No escribas un plan, te congratules por ello y luego lo echas en el olvido", advierte Helmick. Este deberá convertirse en una herramienta que te servirá para dirigir tu compañía todos los días. Si buscas obtener un préstamo de cualquier tipo, ya sea de una institución bancaria o de otros inversionistas posibles, necesitarás mostrarles por escrito un plan conciso que demuestre la viabilidad de tu negocio.

Tu plan deberá contener una proyección a futuro a, por lo menos, cinco años. "Bajo el paraguas del término "plan de negocios" necesitas un plan a un año; uno a dos años y uno a cinco años", asegura Helmick. "Cada año, asegúrate de actualizar tus planes y metas de modo que siempre mantengas una estrategia enfocada, tanto a largo como a corto plazo".³⁸

³⁸ Definicion.de. Definición de Plan de Negocios. Consultado el 18 de Julio de 2011. Disponible en: <http://definicion.de/plan-de-negocios/>

Capítulo II

DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

2.1 Introducción

A lo largo de la evolución de las industrias y las empresas tanto de productos como de servicios, estas fueron sofisticándose para a travesar de mejor manera los retos que emergen en el nuevo milenio a causa de una economía globalizada que crece a pasos agigantados a diario, las industrias se ven obligadas a marchar juntos a este cambio para no sucumbir en este proceso de desarrollo. Esto hace que las empresas deban aunar esfuerzos y trabajar de manera conjunta para poder no solo sobrevivir en el mercado sino puedan obtener rentabilidad, lo que sin duda hace que tengan un entorno al cual estén sujetos por los cambios que pueda presentar el mismo, toda vez que podría afectar su sistema de producción o servicios, sus ventas y su rentabilidad.

Es así que se debe valorar mucho las actividades y el estudio del entorno en el que se desenvuelve el proyecto de la industrialización y comercialización del Aceite de Amaranto, por tanto se realizara un estudio de los cambios que puedan presentar los diferentes entornos y los efectos que podrían causar al desarrollo del proyecto, a continuación se estudiarán los siguientes entornos: económico, tecnológico, social, político-legal, y otros.

En el presente capítulo se procederá a realizar un análisis tanto del macro-ambiente, como del micro-ambiente, en el cuál desarrolla sus actividades el proyecto de Industrialización y comercialización de aceite de Amaranto.

2.2 Análisis Del Macro Entorno

Con el objetivo de obtener información sobre la realidad de las diferentes condiciones y el impacto que podrían causar en el proyecto se estudiará: las condiciones Económicas, Tecnológicas, Demográficas, Político-Legales y Socio-Culturales.

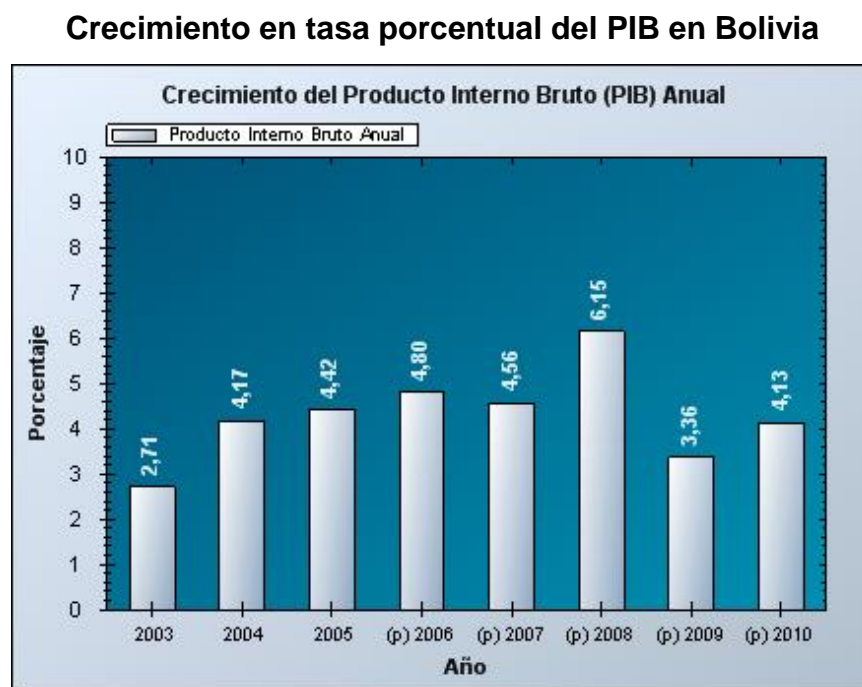
2.2.1 Condiciones Económicas

Los cambios recientes en el entorno económico internacional, principalmente la crisis económica que enfrentan países desarrollados y más aún países en vías

de desarrollo, el resurgimiento de la inflación en la región de Latinoamérica, la variabilidad en el precio del petróleo, la fluctuación de las monedas importantes como el dólar y el euro; así como las políticas económicas adoptadas por los países, tuvieron y tienen efectos importantes sobre la economía boliviana. Estos factores determinaron fluctuaciones en ingresos por la venta de gas a la Argentina y al Brasil.

Como se puede apreciar en gráfico N° 7 si bien la tasa de crecimiento hasta el 2008 es ascendente, a partir del 2009 va decreciendo aproximadamente en un 2.79 % en relación al anterior año, lo que es contraproducente para futuras inversiones que deseen las empresas y/o personas nacionales o extranjeras.

Gráfico N° 7



Fuente: INE. 2012

La década de los noventa se caracterizó por una estabilidad económica, que se mantuvo a pesar de la presencia de numerosos choques externos e internos que se transmitieron a través de: fluctuaciones en los precios mundiales de materias primas, disminución de los términos de intercambio, crisis financieras y volatilidad de los flujos de capital, desastres y pérdidas ocasionadas por fenómenos climatológicos, especialmente el fenómeno del Niño, y la turbulencia política que especialmente desde fines de la década pasada, derivó

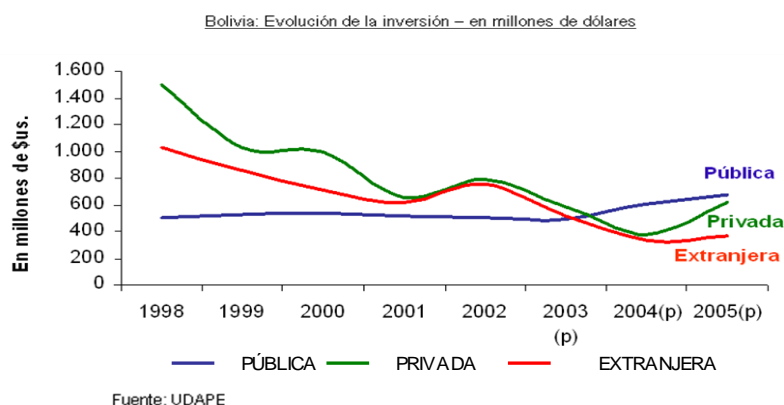
en conflictos sociales que debilitaron la gestión pública y generaron incertidumbre para las inversiones en sectores estratégicos por parte de los empresarios tanto nacionales como de extranjeros.

Como se puede observar claramente en el gráfico N° 8 la inversión extranjera tiende a decrecer, esto a consecuencia principalmente a que el país a través del gobierno de turno, no ofrece seguridad jurídica a inversionistas extranjeros, creando cierta incertidumbre hacia los posibles inversores.

Aunque también es importante resaltar que a diferencia de otras gestiones el gobierno a través de una política de desarrollo económico empieza a realizar mayor inversión en el sector público mediante las diferentes instancias que corresponden, con obras de impacto como carreteras, salud, educación y otros.

Gráfico N° 8

Bolivia: Evolución de la Inversión



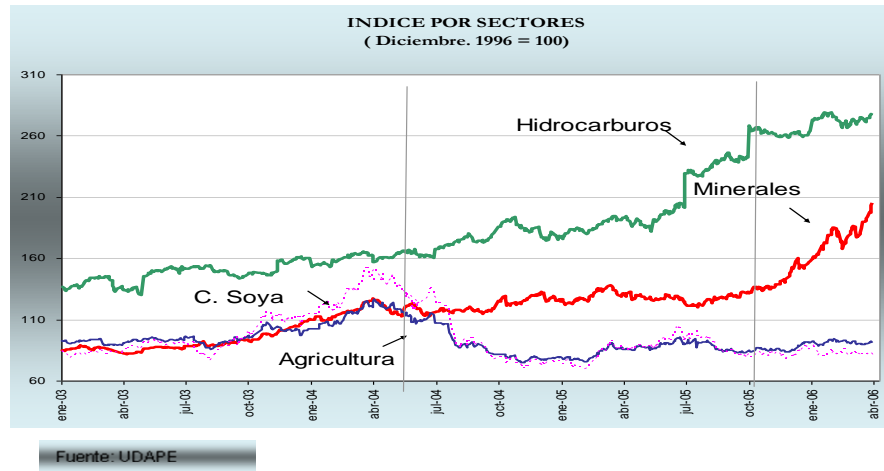
Fuente: UDAPE. 2010

El crecimiento económico boliviano está asociado al desarrollo de la actividad extractiva (gas y minerales principalmente), aun cuando en la última década se observa una mayor diversificación de la oferta exportable, con mayores ventas de manufacturas y productos agroindustriales³⁹

³⁹ Canavire-Bacarreza Gustavo, Mariscal Mirna. Bolivia y la CEPAL. Consultado el 08 de noviembre de 2011. Disponible en: https://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/45246/2011_Libro_Vulnerabilidad-5.pdf

Gráfico N° 9

Índice de crecimiento del PIB por sectores económicos



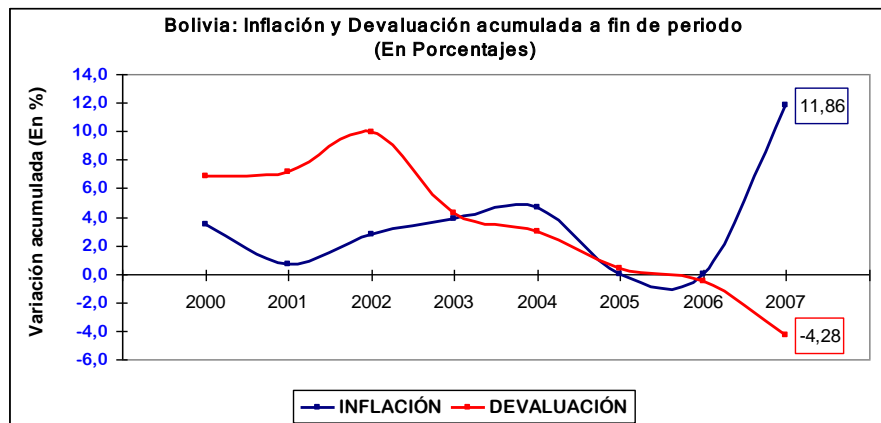
Fuente: UDAPE. 2010

Si bien en las dos últimas décadas la volatilidad de la actividad económica en Bolivia fue relativamente baja, se observa menores tasas de inversión en sectores intensivos en mano de obra y en consecuencia bajas tasas de creación de empleos.

Esto asociado a la crisis mundial que se vive en coyuntura, conllevado al crecimiento de los precios en los diferentes productos de la canasta familiar, siendo esta inflación en los últimos dos años irregulares, donde había épocas de subidas y bajadas de precios en tasas porcentuales.

Gráfico N° 10

Bolivia: Inflación y Devaluación 2000- 2006

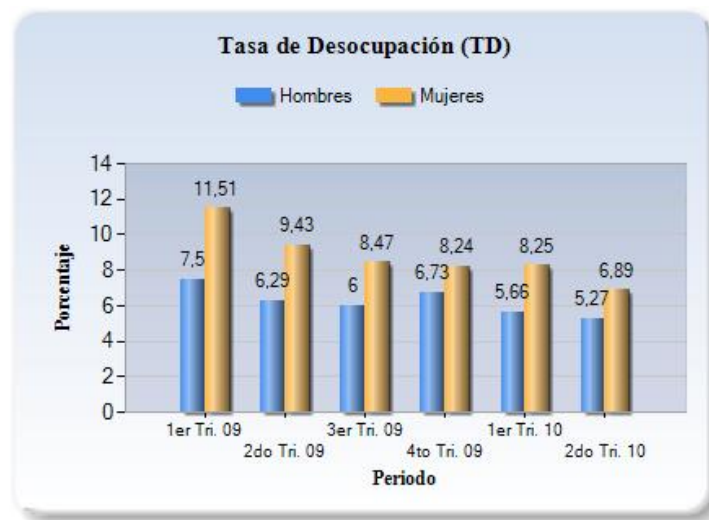


Fuente: UDAPE. 2010

Asimismo, es importante destacar la migración de campesinos a la ciudad en busca de mejores días y el anhelo de obtener una vida medianamente digna, asociado a que producto de la crisis mundial que se vive en la coyuntura, algunos compatriotas que fueron en busca de trabajo a otros países al extranjero, los últimos meses los mismos estuvieron de regreso a territorio boliviano, lo que genera una mayor tasa desempleo en el país.

Gráfico N° 11

Tasa de desocupados por Sexo



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Como se puede apreciar en el gráfico N° 11, de la tasa de desocupados la mayor parte de los desempleados en país son las mujeres.

2.2.2 Condiciones Tecnológicas

Asumiendo que Bolivia es un país en vías de desarrollo, se puede evidenciar que no se genera tecnología ni maquinaria para la industrialización de aceites, siendo necesaria la importación de maquinaria y tecnología de otros países. No obstante, las compañías en la actualidad tienen la facilidad de acceso a información gracias a la tecnología del internet y pueden realizar contactos a nivel mundial sin necesidad de ir a otros países, lo que sin duda hace que se pueda estar en constante renovación e innovación en lo que refiere a la tecnología.

Vale destacar y puntualizar que en un sistema de producción la tecnología es un pilar fundamental para poder alcázar estándares de calidad y productividad, por tanto, en ese sentido se verá las diferentes industrias y maquinarias que sean un aporte al proyecto de industrialización del Aceite de Amaranto.

Si bien en la actualidad no existe una maquinaria exclusiva que procese y extraiga el aceite de Amaranto las industrias que ya están en el rubro lograron realizar adaptaciones de maquinarias que sirven para la extracción de otras semillas de cereales, tales como del algodón, la soya, el sorgo y otros, esto se debe a que esta industria a nivel mundial es nueva y aun no se desarrolló una maquinaria específica y exclusiva para este producto. La maquinaria que se tiene disponible en este momento es de industria China y cuenta con las siguientes características.

Cuadro N° 9 **Molino Industrial**

Maquinaria N° 1
Moledora de Granos industrial Corona
Molino: ideal para triturar y moler GRANOS , sus características son las siguientes:
Motor: eléctrico de ½ HP con
Potencia: de 400 Watts y directo a 220 v.
Velocidad de Molido: 190 RPM
Productividad: 400 kg/ hora aproximado.
Nota: Tolva Alta con tapa. Mesa de Metal. Polea de Aluminio. Único recubierto electrolíticamente con estaño puro, para evitar la contaminación de alimentos. Excelentes acabados en hierro. Los acabados electrolíticos del Estaño cumplen normas Internacionales para los aparatos de procesamiento de Alimentos. Garantía de fábrica. Precio de oferta S/.650.

Como se puede evidenciar en el cuadro anterior se detalla las características técnicas y el origen de la maquinaria que se tiene disponible para moler el grano de amaranto.

Cuadro N° 10
Máquina Para Refinar Aceite

Maquinaria N° 2
Maquinaria para refinar aceite: Maquina China para hacer Aceite
Descripción: Prensa magnética con control de temperatura doble y precisión filtro
Modelo de la maquina: QD-3.0
El motor de esta máquina es: 5.5/kW peso: 640 kg medida: 1430x760x1850mm
Motor: 5.5 kW
Capacidad de la producción: 5 toneladas / día,
Voltaje de la electricidad: 380 V
Espacio que ocupa: 12 ?
Trabajadores: 2 personas.
Nota: Sirve para Soya, Groundnut núcleos, Colza, Girasol, Sésamo, Lino, Camellia, De algodón etc., de todo tipo de productos cultivos oleaginosos, pero la capacidad de la producción de aceite será distinta.

Si bien no se tiene definido una maquinaria en específico para la fabricación de aceite de amaranto, en el cuadro anterior se puede evidenciar que la maquinaria disponible al margen de las características y origen nos muestra que el producto como tal, sirve para la extracción de aceites de diferentes cereales.

Cuadro N° 11
Maquina Embotelladora de Aceite

Maquinaria N° 3
Maquinaria para en embotellado de aceite lineal: Maquina embotelladora
Modelo: JND-1
Cabezal de llenado: 1
Capacidad de llenado: .05L-20L
Producción (BPH) (500ML): 700-1000
Precisión (%): ±1%
Potencia (KW): 0.8
Presión de aire: 0.4-0.8 Mpa

Como parte del proceso de producción se tiene el embotellado, motivo por el cual se detalla en el cuadro antecedido las características de la maquinaria que será empleada para el envase.

Cuadro N° 12
Maquina Etiquetadora

Maquinaria N° 4
Máquina etiquetadora automática de botellas tipo envoltura
Modelo: JND-300
Capacidad de producción (BPH): 350 BPMIN
Voltaje de entrada: AC380/220V
Potencia de entrada en (KW): 0.3
Diámetro aplicable del cuerpo de la botella: Φ28 mm-Φ125mm
Longitud aplicable de la etiqueta: 30 mm ~ 250mm
Grosor aplicable de la etiqueta: 0.03 mm ~0.13 mm
Diámetro interno aplicable del tubo de papel: 5" ~10" (ajustable según necesidades)
Dimensiones(L*W*H) (mm): 2100*850*2000

Como se pudo definir durante el trabajo para el presente estudio se tendrá una marca que identifique al producto, es por ello que se etiquetará las botellas con los colores y logotipo de la marca que se propone.

Cuadro N° 13
Balanza Eléctrica

Maquinaria N° 5
Máquina Pesadora (Balanza)
Modelo: BC10C60A
Distribuidora: Distribal Balanzas
Capacidad de pesaje en Kg.: 600 kg a 5000 kg
Voltaje de entrada: 220V
Potencia de entrada en (KW): 0.1
Dimensiones en cm: Largo 100, Ancho 100, Alto 11

Como se puede observar en el proceso de producción todo lo referente a materia prima e insumos tienen su medida, de tal manera que la balanza será pieza fundamental para el proceso de producción y para la adquisición de la materia prima de los proveedores.

Cuadro N° 14

Destiladora

Maquinaria N° 6
Máquina Destiladora
Marca: Scheneider Electric Oil purified
Modelo: SYD-I.50
Capacidad de Flujo: 3000 Lts/hr
Capacidad total de vacío: 800 m3 / hr
Voltaje de entrada: 220V
Potencia de entrada en (KW): 30
Rango de temperatura: 0°C a 300°C
Sistema de Filtrado: Filtros Coalescentes

La maquina permite destilar en la fase final del proceso para tener ese sabor agradable y delicado del aceite de amaranto.

Cuadro N° 15

Tanque Contenedor

Maquinaria N° 7
Tanque Contenedor
Marca: RHJ
Tipo: Envase del tanque
Capacidad: 20000 – 24000 Lts.
Dimensión: L*W*H=6058*2438*2591 (milímetro)
Vicia: 3500-4200kg
Máximo gane en total: 30480kg
Presión del diseño: 1.75-4.0bar
Presión de prueba: 2.65-6.0bar
Temperatura de funcionamiento: - 20+320°C

El cuadro no muestra características técnicas y capacidad de los tanques que serán usados para el proceso de producción de Aceite de Amaranto.

Las empresas que estén de manera continua con la innovación de la tecnología, las mismas podrán lograr mayor eficiencia en la producción, por tanto un mayor rendimiento en la rentabilidad.

2.2.3 Condiciones Demográficas

Para poder conocer de manera más exacta los datos demográficos, a continuación, se presentará datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística.

La población Bolivia según las proyecciones del INE, para el 2010 asciende a 10.426,154 habitantes, de los cuales 5.201,974 son varones y 5.224,180 son mujeres.

La población estimada de Chuquisaca para 2010 es 650,570 habitantes de los cuales 322,720 son varones y 327,850 son mujeres, de esta población total 321,784 viven en el área urbana y 328,786 viven en el área rural.

El tamaño medio de los hogares, en el departamento de Chuquisaca, es de 4.35 miembros, es decir cada familia tiene por lo menos 2 hijos. Según el INE, es la población se incrementa a una tasa anual del 2.4%, lo cual es favorable para las empresas productoras de alimentos, más aún cuando estos alimentos son de primera necesidad, tal el caso del aceite, lo que se puede tomar como una oportunidad para el proyecto, de industrialización y comercialización del Aceite de Amaranto.

Según datos del INE, el índice de precios para el 2010 fue variando de manera constante como se puede apreciar en la siguiente tabla, aunque es importante mencionar que para el 2011 y parte del 2012 el precio del aceite fue bajando, estando en la actualidad entre Bs. 8 y Bs. 12 (Aceite común).

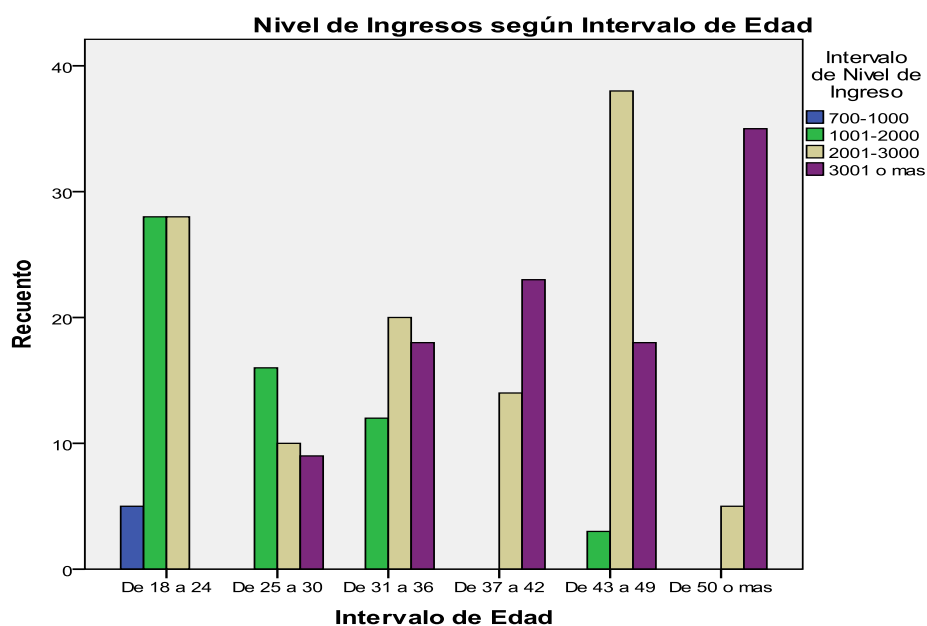
La población económicamente activa sin duda alguna es importante al momento de lanzar un producto al mercado, puesto que es el número de personas que tienen el poder adquisitivo para acceder a los productos que se ofertan. En este sentido la población económicamente activa, está constituida por 4.346.862 de habitantes, es decir 52% de la población boliviana, con un ingreso mensual promedio en la ocupación principal, de 913.08 bolivianos, según las las proyecciones al 2005.

Por ello, se hace menester conocer datos, respecto a la cantidad de población con necesidades básicas satisfechas, que, a nivel nacional, son 1.328.873 de habitantes. En tanto, que, en el departamento de Chuquisaca, son 70.784 habitantes, de los cuales 63.566 corresponden a la sección capital, por tanto, se constituyen en *mercado potencial* para el Aceite de Amaranto.

Como ya se había mencionado la importancia del poder adquisitivo para la compra de los productos de la canasta familiar, se realizó dos preguntas en las encuestas; una referente a la edad aproximada y otra al nivel de ingreso familiar, puesto que la actualidad en muchos hogares ya no solo trabaja el hombre de la casa, sino también la mujer y en muchos casos hasta los hijos, es por eso que se preguntó el nivel de ingresos de la familia. Como se puede apreciar en el gráfico N° 11, los ingresos son variantes puesto que se realizó las encuesta a todo tipo de personas, sin embargo, el más dominante es el nivel de ingreso familiar aproximado a Bs. 3001.- o más, seguido a las familias que perciben entre 2001 y Bs. 3000; lo que sin duda alguna se puede tomar como un aspecto favorable para el proyecto.

Gráfico N° 12

Nivel de ingresos según las Edades



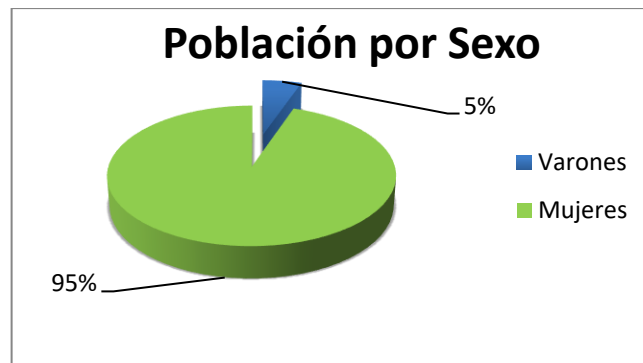
Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

Asimismo según la investigación de mercados que se realizó a través de las boletas de encuesta, estas fueron hechas a personas encargadas de la compra de la canasta familiar, como se puede apreciar en gráfico N° 13, la mayor parte de la población en Sucre que se realiza las compras son las mujeres, siendo

los varones una mínima proporción. Información que podría ser usada al momento de la estructuración de las diferentes herramientas publicitarias.

Gráfico N° 13

Población Dividida por Sexo



Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

2.2.4 Condiciones Político-Legales

Sin duda alguna el entorno Político-Legal es de suma importancia para las empresas, toda vez que en el país como en los demás del mundo, hay normas y leyes a las cuales necesariamente están sujetas y tienen que regirse las empresas, más aún cuando en los últimos tiempos hubo un cambio de la Constitución Política del Estado y muchas leyes consigo, además no dejando de lado la abrogación del Decreto Supremo 21060, que impulsaba una libre oferta y demanda, está estaba vigente desde agosto de 1985 hasta mayo del 2011, mes que es abrogado por el gobierno de turno e impulsado por la Central Obrera Bolivia (COB).

Las empresas e industrias deben conocer la Ley General del Trabajo Boliviano, puesto que el Gobierno como se había mencionado líneas anteriores, favorece de sobremanera los derechos de los trabajadores a través de leyes laborales estrictas.

Al momento de realizar las promociones de sorteos en las campañas de publicidad, se tiene que partir bajo el marco legal y regulatorio que está regida por La Ley 060, aprobada en noviembre del 2010, pero ejecutada desde el 1 de mayo de 2011, las empresas que promocionan productos con la oferta de

regalos deben pagar un impuesto del 10% sobre el valor del premio y dar parte a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Juegos (AFCSJ) para que autorice la campaña.

Otro aspecto de suma importancia para que se tenga conocimiento sobre el Código de Comercio, para la consolidación de la empresa y para realizar las diferentes transacciones con consumidores, proveedores y la competencia. Es muy importante tener conocimiento puesto que las sanciones incluso podrían ser castigadas con el peso del Código Penal.

Al momento de consolidar las empresas están sujetas a diferentes impuestos que son prefijadas por la institución de Impuestos Internos en el caso de este tipo de productos pagan los siguientes impuestos: el IVA, ITF.

En lo que concierne a productos de consumo alimenticio existe una institución denominada Senasac, misma que regula y fiscaliza las diferentes normas fitosanitarias y de inocuidad en los productos alimenticios, puesto que estos deben ser sometidos a pruebas para poder salir al consumo en el mercado.

2.2.5 Condiciones Socio-Culturales

En esta condición se hablará de dos puntos de suma importancia, los valores y actitudes de los consumidores de aceites comestibles, así como de la conflictividad social y el efecto que causa en la economía de la sociedad del país.

2.2.5.1 Valores y actitudes

Si bien los aceites comestibles son consumidos en la totalidad de las familias, estos indiferentemente de la marca y de su materia prima enfrentan un gran desafío, toda vez que existen en el mercado muchas empresas nacionales y extranjeras, mismas que ofertan sus productos a los consumidores; en la coyuntura que se vive en el país la mayoría de las personas prefieren los productos que sean por lo menos de mediana calidad y que tengan el precio más bajo del mercado, aspecto que hace aún más difícil para las empresas e industrias mejorar los productos y bajar los costos al mismo tiempo, en los últimos años el aceite comestible Boliviano era exportado a diferentes países por su excelente calidad, pero debido a un Decreto Supremo emitido por el gobierno de turno el 2009 donde prohíbe las exportaciones de aceites, cae el

mercado aceitero y pierde alrededor de 8 mercados internacionales puesto que después de levantar el veto a las exportaciones, solo se recuperó 7 mercados internacionales de los 15 que se tenía.

Las personas consumen más este producto para freír carnes, papas, verduras u otros alimentos (ver Figura N° 13).

Cuadro N° 16

Nivel de preferencia en el consumo de Aceites

Uso en Frituras	Tasa Porcentual
Primera	84.4 %
Segunda	15.6 %
Uso en Ensaladas	
Primera	15.6 %
Segunda	84.4 %

Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

2.2.5.2 Conflictividad social

Es muy importante mencionar que para la gestión 2010 y parte de la gestión 2011, el gobierno importó aceite del extranjero y lo vendió a la población boliviana a través de EMAPA, sin embargo ya los últimos meses del año la producción nacional abasteció la demanda total, donde en la actualidad ya no se vende aceite importando por EMAPA.

Cuadro N° 17
Precios Promedio Del Aceite
Ciudad: Chuquisaca Gestión: 2010

Descripción	Cantidad	U. Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Aceite	0,9	Ltr(s)	10,33	10,6	10,48	10,25	10,19	10,28	10,19	11,07	11,57	11,12	11,45	11,71
Aceite (light)	0,9	Ltr(s)	12,74	12,73	12,5	12,64	12,48	12,31	12,18	12,79	13,84	13,3	13,82	14,1

Fuente: INE. 2012

La conflictividad social que enfrenta el país en la actualidad no solo es una amenaza para las empresas o industrias, sino para los ciudadanos en general, puesto que daña la economía nacional que por consecuencia hace imposible el desarrollo económico para competir con países vecinos, la convulsión social que a traviesa el país genera miedo y tensión en la población.

El gobierno a diferencia de otros que lo antecedieron, conlleva una política gubernamental a la cabeza de sindicatos y movimientos sociales, donde prioriza a estas agrupaciones al momento de tomar decisiones de importancia. Cuando estas agrupaciones no son tomadas en cuenta o no son escuchadas por el gobierno, se desata un completo caos social en país, a través de huelgas, paros, bloqueos de las ciudades y carreteras, lo que sin duda es contraproducente al desarrollo de las empresas y de la economía en su conjunto.

Lamentablemente es la coyuntura que se vive en el país asociado a una inseguridad ciudadana a causa del incremento de desempleo, se desata una gran incertidumbre en las empresas y los ciudadanos; lo que es tomado como una gran amenaza, toda vez que mientras menos ingresos perciban las personas, menos productos compran para la canasta familiar y tendrán que escoger entre las más importantes o en consecuencia, estas comprarán en menores cantidades.

2.3 Análisis De Las Fuerzas Competitivas Del Sector De Los Aceites

El modelo de las cinco fuerzas competitivas planteado por Michael Porter, será utilizado para diagnosticar de manera sistemática y evaluar las principales presiones competitivas del mercado de los aceites.

2.3.1 Rivalidad Competitiva

La rivalidad entre las empresas en el país en el rubro oleaginoso es indudablemente grande, puesto que existen muchísimas empresas con la misma cartera de productos que ofertan a los consumidores bolivianos donde compiten en los mismos mercados para obtener una porción del mismo. Es en ese sentido que se realizará un estudio de los productos más conocidos por la población según las encuestas realizadas en la investigación de mercados.

2.3.1.1 Número de competidores

Existen muchas empresas tanto nacionales como extranjeras en el mercado nacional y más aún cuando las nacionales tienen que competir con algunas marcas extranjeras que ingresan por contrabando.

Cuadro N° 18

Empresas a Nivel Nacional

Empresas
INDUSTRIAS DE ACEITE S.A.
ADM - SAO S.A.
GRAVETAL BOLIVIA S.A.
INDUSTRIAS DE ACEITE S.A
INDUSTRIAS LAURICA S.R.L
INDUSTRIAS OLEAGINOSAS S.A.
FINO S.A.
RICO S.A.
SABROSA S.A.
GIRASOL S.A.
ITAKA S.R.L.

FUENTE: Cámara de productos Oleaginosos

Según la investigación de mercados a través de las encuestas las marcas más reconocidas y más consumidas en la ciudad se detallan a continuación:

Cuadro N° 19
Aceites más Conocidos

Empresas Consolidadas en Sucre
ADM. SAO
FINO S.A.
RICO S.A.
SABROSA S.A.
GIRASOL
A GRANEL (Muchas empresas venden aceite sin marca y de forma a granel.

Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

Como se puede apreciar existen numerosos competidores a nivel local y más a un a nivel nacional, además tomando en cuenta los productos que ingresan al país de contrabando, lo que hace que haya una pugna por la participación en los diferentes mercados, si bien el área urbana es la más poblada, también existe un gran mercado en las zonas rurales, donde también existen competencia entre las diferentes empresas.

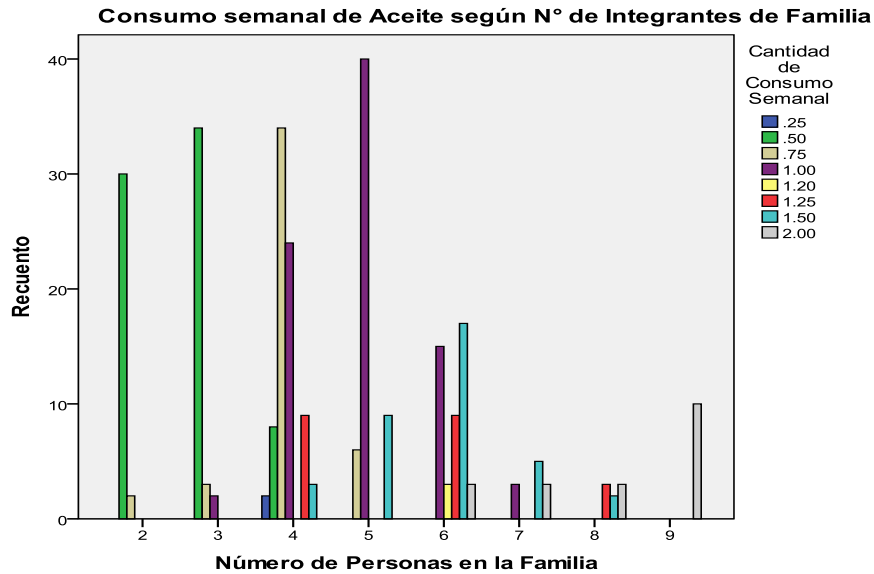
Finalmente, como conclusión se puede indicar que la rivalidad entre las empresas aceiteras que operan en el medio es intensa, especialmente en cuanto a precios.

2.3.1.2 Tamaño del mercado del sector Oleaginoso.

El consumo de aceite a lo largo del tiempo fue evolucionando, se debe hacer mención que hace mucho tiempo el consumo de aceite en zonas rurales e incluso en algunas familias de las zonas urbanas era sustituido por grasas animales, tales como del cerdo, res e incluso pollos, de un tiempo a esta parte este consumo fue cambiando si bien no en su totalidad, pero en una gran mayoría por el tema de la salud, los aceites vegetales en relación a las grasas animales son menos dañinas, es por eso que el mercado fue creciendo a nivel nacional con ello también fueron creciendo en número de empresas.

Gráfico N° 14

Consumo semanal de aceite según N° de integrantes en la Familia



Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

Potencial de Mercado

$$\text{Potencial de mercado} = Q * P * F$$

$$\text{Potencial de mercado} = 74800 \text{ Flias} * 12,1418 \text{ Bs} * 3,92 \text{ Lts.}$$

$$\text{Potencial de mercado} = \text{Bs. } 3560170.03$$

Donde:

Q: Cantidad de Familias.

P: Precio Promedio que estarían dispuestos a pagar

F: Frecuencia de compra

El consumo en promedio por semana es aproximadamente de un litro, tomando en cuenta que la mayoría de las familias están integradas entre 4 y 5 personas promedio, lo que da un parámetro aproximado sobre la demanda semanal de las familias locales.

Si bien existen muchas empresas en el mercado también hay que tomar en cuenta el crecimiento de la población y el incremento de la demanda de este alimento que es imprescindible en la cocina de las familias en general, aunque muchas personas por motivos de salud no pueden consumir aceites, esto no

implica que los demás integrantes de esas familias se abstengan al consumo de este producto.

2.3.1.3 Determinación de la demanda

Para la determinación de la demanda se usará el método de la demanda potencial, tomando en cuenta que es un producto nuevo en el mercado y se cuenta con información limitada para determinar la demanda, para lo cual se hará uso la siguiente fórmula:

$$DP = N * DR * CP$$

$$DP = 74800 * 0.53 * 3.92$$

$$DP = 155404.48 \text{ Lts/mes}$$

$$DP = 1864853,76 \text{ Lts/Año}$$

DP: Demanda Potencial

N: Número de familias

DR: Demanda Real

CP: Consumo Promedio por mes

Con información de las encuestas y con ayuda de la formula se determinó el consumo de aceite aproximado total del mes de la población de Sucre; cifra que nos será muy útil para la determinación de la demanda, toda vez que después de haber realizado las encuestas, se determinó que el 53% de la población, estarían dispuestos a comprar el aceite de amaranto.

2.3.1.4 Tasa de Crecimiento del Mercado

El crecimiento de la industria aceitera fue desarrollándose a pasos agigantados por ser un producto rentable para los empresarios y desarrollaron diferentes estrategias para consolidar a este producto en el mercado no solo nacional si no también en el internacional.

El mercado nacional fue creciendo por los cambios de hábito de consumo de grasas animales a los aceites vegetales, puesto que la mayoría de las personas en la última década empiezan a cuidar su alimentación en base a productos más sanos y saludables, para no caer en enfermedades cardiacas y

de obesidad que son contra producentes para la salud. Así mismo este crecimiento se debe al incremento demográfico en la población nacional.

2.3.1.5 Grado de dificultad de los clientes para cambiar de una marca de aceites a otra

En el caso del consumo de aceites las personas no encuentran dificultoso cambiar de una marca hacia otra, puesto que por la coyuntura que se vive la mayoría de las personas valoran como factor fundamental al precio y que no sea contraproducente para salud eso se pudo evidenciar en las encuestas que se realizó a la población de Sucre.

2.3.1.6 Barreras de salida

Para las empresas del sector oleaginoso la barrera más grande para poder salir del mercado son los costos fijos, puesto que la inversión que se realiza en maquinarias, terrenos y otros es muy grande, así mismo las firmas del sector tienen contratos con proveedores por tiempos determinados y quebrantar los mismos, podrían conllevar procesos judiciales, al tener acceso a mercados internacionales estos también consolidan contratos por tiempos mayores a un año y quebrantar los mismos a través de desabastecimiento podrían ser sancionados.

2.3.2 Amenaza de nuevos competidores

La amenaza de los nuevos competidores es alta, toda vez que con la política de importación de aceite que lleva adelante el gobierno, se vive en una incertidumbre de que en cualquier momento podría volver a realizar ese tipo de políticas, volviéndose una amenaza el sector público (Gobierno) para los empresarios privados, además que en coyuntura que se vive en a nivel mundial de un libre mercado, si es atractivo el mercado nacional podrían ingresar productos de los países vecinos.

Aunque es loable mencionar que dentro el país también podría surgir nuevas inversiones para la industrialización y comercialización de aceites.

Por tanto, no existen barreras de entrada que sean significativas en el sector oleaginoso más que la inversión fija y algunas normas ambientales impuestas por organismos estatales.

2.3.2.1 Diferenciación

La diferenciación que existe de una marca a otra es mínima, toda vez que la cartera de productos que se oferta al mercado en esencia es la misma, sin embargo, la escasa diferenciación que existe entre unos y otros son los envases, precios, densidad o textura, estas características que no son distinguidas a su cabalidad por la mayoría de los consumidores.

2.3.2.2 Preferencia y lealtad de los clientes

- **Atributos que los clientes buscan**

Según las encuestas realizadas a los consumidores de aceites los atributos que valoran una gran mayoría, es que estos sean accesibles a la economía de las familias así mismo que no sea dañinos a la salud, en menor proporción lograron salir otras variables tal el caso del aroma, sabor, envase, costumbre y textura del aceite, atributos que también son valorados por la población, pero en menor magnitud.

- **Marcas Preferidas**

Si bien algunas familias se encuentran identificadas con algunas marcas, estas no cuentan con la lealtad completa de esos clientes, porque en cualquier momento podrían cambiar de aceite, toda vez que la mayoría de las familias están sujetas a la variable precio y si estas tienden a subir, las mismas inmediatamente podrían cambiar en el consumo.

Por tanto, se puede deducir que existe una baja lealtad de parte de los clientes, lo que podría derivar que los que entren a futuro en este mercado de oleaginosas podrían arrebatarse con facilidad a los clientes de las empresas ya existentes si es que los mismos entran en una guerra de precios.

Sin embargo, con este proyecto lo que se pretende es introducir al mercado y a las familias un producto diferente, de tal forma que se pueda consolidar una lealtad por las cualidades y características que presentará el producto a ofertar.

Vale mencionar también que en la encuesta realizada se pudo evidenciar que las personas encargadas de las compras de la canasta familiar, estarían dispuestas a comprar un nuevo producto hecho en base amaranto.

2.3.2.3 Requerimientos de capital

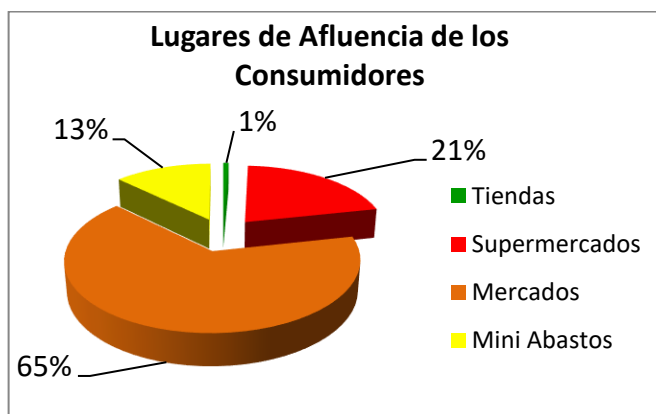
Para el ingreso al sector oleaginoso es necesario tener disponibilidad financiera, toda vez que la inversión que se realiza en tecnología y maquinaria es muy onerosa, por lo que ya se había mencionado antes que es una de las barreras de entrada más significativas, también se requiere para la capacitación del personal de planta porque la maquinaria de uso para la producción es de última generación, así mismo se tienen que tener recursos para el almacenaje de materias prima e insumos y lo más importante tener disponibilidad financiera para operar con créditos, porque es importante mencionar que la producción que se realiza no es vendida en planta.

2.3.2.4 Acceso a los canales de distribución

El acceso a los canales de distribución para llegar a los intermediarios se realiza por las fuerzas de ventas y llegan a los consumidores finales por medio de los intermediarios que en este caso son, mercados, supermercados, mini súper, mini abastos y algunas tiendas de barrio que aún se mantienen en algunas zonas de la ciudad.

Así mismo en la encuesta se determinó el nivel de preferencia para la compra de aceites, información que fue proporcionada por los encargados de compra de la canasta familiar.

Grafico N° 15
Lugar de Afluencia de los Consumidores para Realizar sus Compras



Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

2.3.2.5 Políticas regulativas

El mercado de los productos oleaginosos está regulado por el Código de Comercio, Código de tributario, Normas ambientales, IBNORCA y diferentes normas fitosanitarias y de inocuidad, que son evaluadas por el SENASAC.

2.3.3 Amenaza de Sustitutos

Si bien se habló líneas anteriores como competencia directa al aceite de girasol o de soya, se indicó eso porque en el medio aún no existe una empresa o industria que produzca aceite de amaranto, es por ello que se hizo esa aseveración, no obstante lo más concreto es que el sustituto directo del Aceite de Amaranto es el aceite de girasol, por lo que es una gran amenaza para el proyecto toda vez que la industria aceitera del aceite de girasol, soya e incluso de oliva, está ya desarrollada en su plenitud mientras el aceite de Amaranto aun no es conocido en el medio, o peor aún no existe aún una maquinaria que se haya producido específicamente para este producto.

2.3.4 Poder de los compradores

El poder de negociación de los compradores en el rubro de aceites no es muy determinante, puesto que el precio del producto está dado por el mercado, lo

que quiere decir que el precio no es negociable al momento de la compra, vale mencionar que esto sucede de los intermediarios a los consumidores finales.

Sin embargo, existen intermediarios que realizan compras en grandes cantidades con los cuales se tienen cierta flexibilidad al momento de la venta, toda vez que estos intermediarios realizan sus compras continuas.

2.3.5 Poder de los proveedores

El poder de negociación con los proveedores es determinante al momento de la adquisición de materias primas, e insumos, en el caso de los aceites se tendrá que ver el grado de negociación con los productores de las diferentes materias primas tales como el girasol, soya, sorgo, algodón y otros; en el caso del proyecto se tendrá que analizar el poder de negociación con los productores de amaranto, el procedimiento en el caso de las empresas ya existentes; es que existen grandes acopiadoras a quienes les venden los productores los diferentes productos, a un precio relativamente bajo, estas acopiadoras son las que buscan y negocian con las empresas productoras de aceites.

Es importante mencionar que los principales proveedores de materia prima serán los productos de Chuquisaca Centro y algunos municipios de Chuquisaca Norte

2.3.5.1 Producción primaria sostenible

- Productores agrícolas obtienen 25 qq/ha promedio
- 2365 productores siembran y producen, sosteniblemente, anualmente en el siguiente N° de has por año:

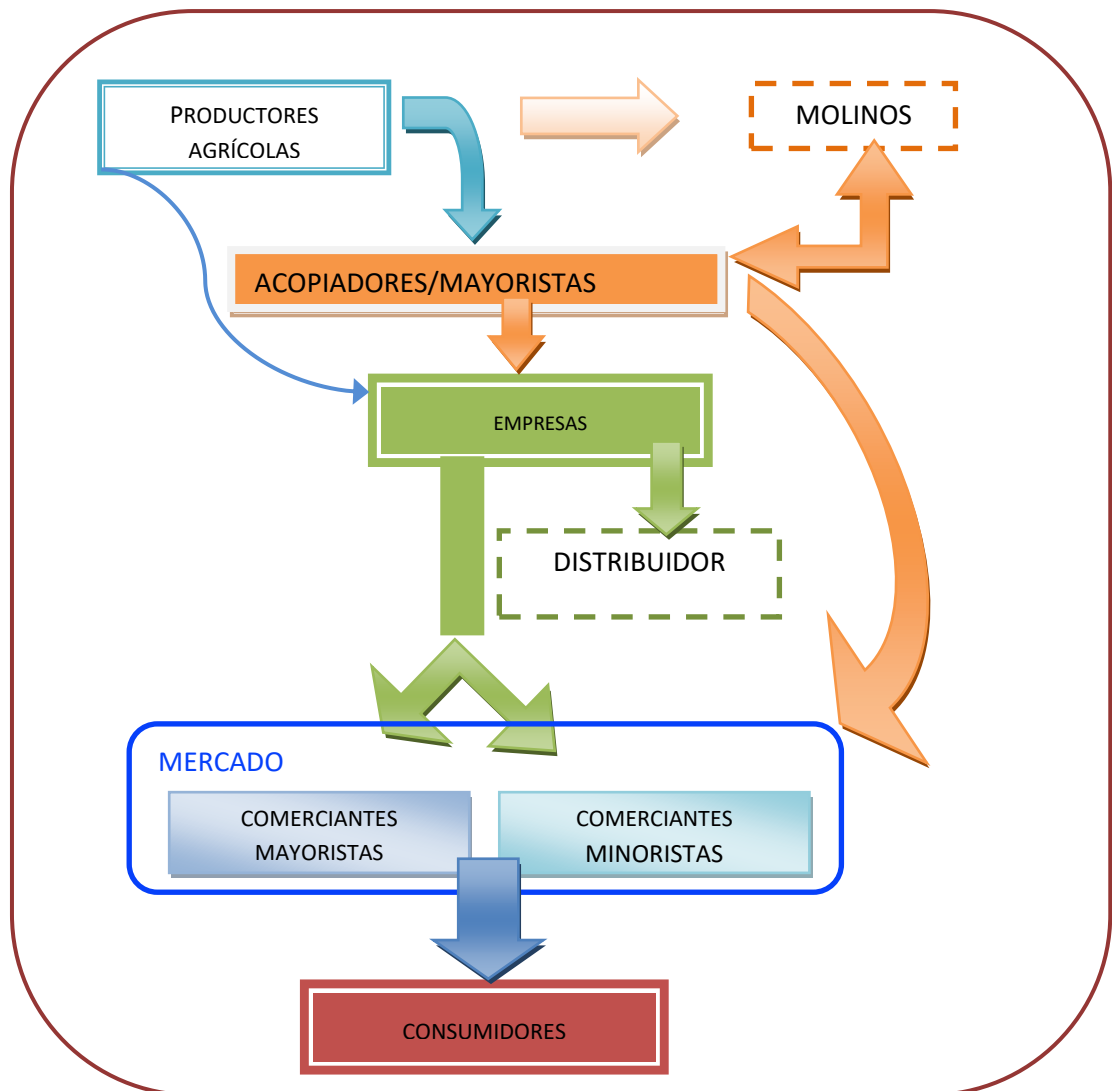
Cuadro N° 20

Rendimiento de producción Del Amaranto por Hectárea

Amaranto	Convencional	Orgánico
Año 1	23,40	24,2713568
Año 2	25,73	26,8442211
Año 3	25,89	26,0207409
Año 4	25,89	25,89445
Año 5	25,89	25,89445

Fuente: SEDAG

Gráfico N° 16
Cadena de comercialización de amaranto



Fuente: SEDAG

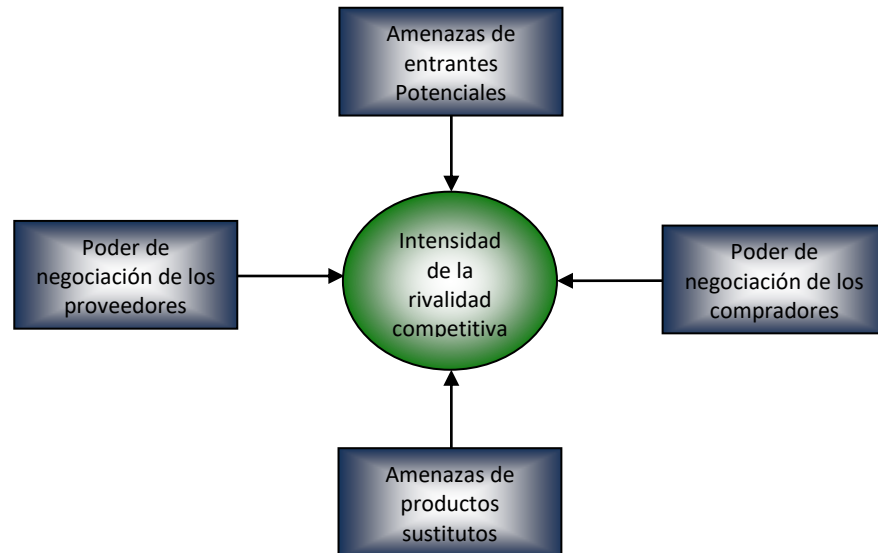
Actualmente se tiene ya un mercado del amaranto que si bien no está consolidado en su totalidad, este producto por lo general suele ser acopiado para ser trasladado a otros distritos.

2.4 Conclusiones Acerca Del Atractivo De La Industria del aceite

- La intensidad de la rivalidad competitiva en el mercado de aceites es alta, más aún en los productos de aceite común que existe una gran oferta de diferentes marcas en el mercado.

- El mercado de productos oleaginosos ha presentado en los últimos años un elevado porcentaje de crecimiento, en especial el de los aceites vegetales, el cual comienza a estabilizarse, por lo cual la rivalidad competitiva entre las compañías aceiteras puede incrementarse, en busca de capturar mayor porcentaje del mercado.
- La posibilidad de nuevos ingresos de empresas al mercado oleaginoso es baja, dado que la inversión que se realiza para entrar a este rubro es muy onerosa, asociado a la inestabilidad jurídica y política que rige en la coyuntura en país, hace que empresas extranjeras no deseen invertir en nuestro país.
- No existe fidelidad de los clientes hacia una marca determinada, lo que hace que las ventas de las diferentes marcas no sean constantes, por tanto, esto se podría tomar como una oportunidad para el proyecto, toda vez que se podría acceder al mercado de las otras empresas.
- Los compradores en general tienen un bajo poder de negociación, no obstante, es posible entablar cierto tipo de negociación con grandes intermediarios.
- El poder de negociación de los proveedores en el caso de la materia prima es alto, toda vez que existe muchos proveedores donde se busca la mejor alternativa, sin embargo con los proveedores de insumos el poder de negociación es bajo, puesto que los precios de algunos insumos están fijados desde las fábricas.

Grafico N° 17
MODELOS DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE MICHAEL
PORTER



Fuente: Michael Porter. 2001

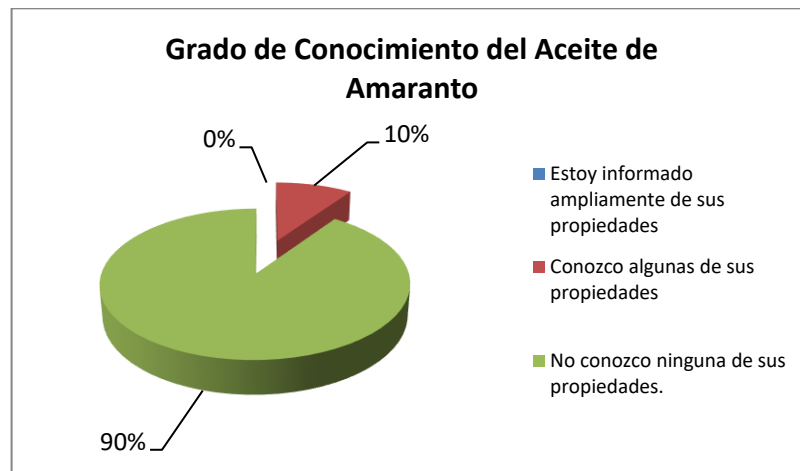
Como se evidencia en el gráfico cada variable es de gran ayuda al proyecto y es tomada en cuenta en las diferentes estrategias a seguir.

2.5 Análisis de la demanda potencial y preferencias de los consumidores respecto al Aceite de Amaranto

En este punto se realiza la explicación de los resultados más importantes de la investigación, puesto que se verá en qué grado la población conoce este producto y si estaría dispuesto a comprar, por lo que a continuación se detalla mediante los gráficos.

Gráfico N° 18

Grado de Conocimiento del aceite de amaranto en la ciudad de Sucre

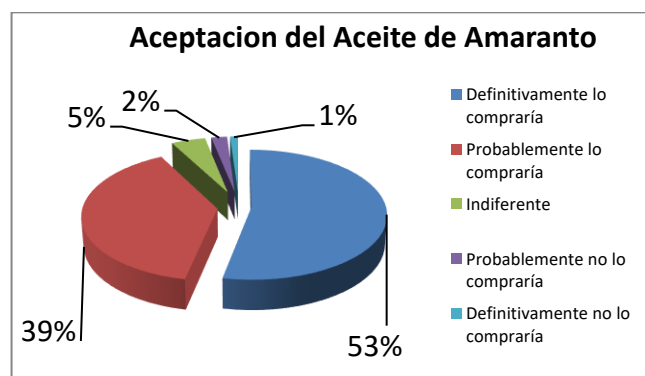


Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

La mayoría de la población encuestada aun no conoce el aceite de amaranto, toda vez que este producto es nuevo en el mercado incluso internacional, lo cual se podrá tomar como una oportunidad dada sus características y bondades, esto para introducir este nuevo producto en el mercado local y a futuro en el mercado nacional.

Gráfico N° 19

Grado de Aceptación del Aceite de Amaranto en la población de Sucre



Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

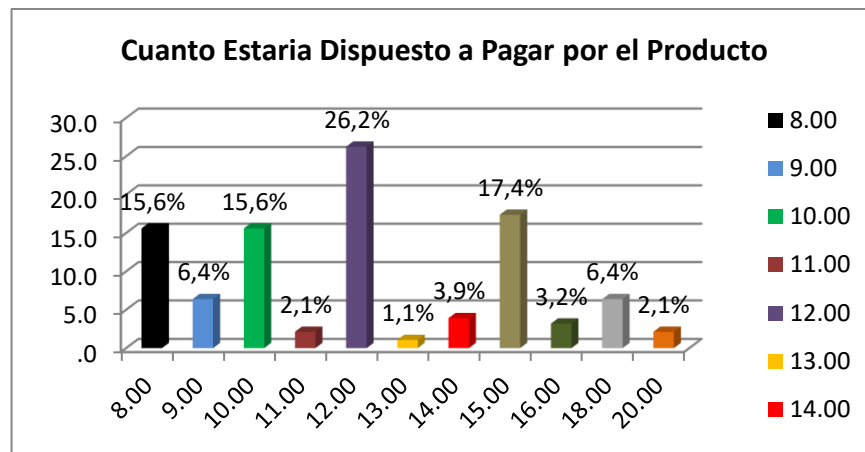
Como se puede apreciar en el gráfico la mayoría de la población encuestada definitivamente compraría este nuevo producto por las características del mismo, lo que sin duda es algo positivo para el proyecto, otro porcentaje

representativo probablemente lo compraría y una pequeña parte de los encuestados le es indiferente, o probablemente no lo compraría. Por tanto, quizá este sea la pregunta más importante del cuestionario presentado a los consumidores, donde los mismos dan la aprobación a la probable compra cuando salga el producto al mercado.

Para la determinación de la demanda solo se tomará en cuenta el 53% que definitivamente compraría el producto. Si bien se tiene una aceptación muy favorable en el mercado local, solo se pretende tomar en cuenta el 12% de la demanda total del mercado de Sucre.

Gráfico N° 20

Cuanto Estaría Dispuesto a Pagar el Cliente por un Litro

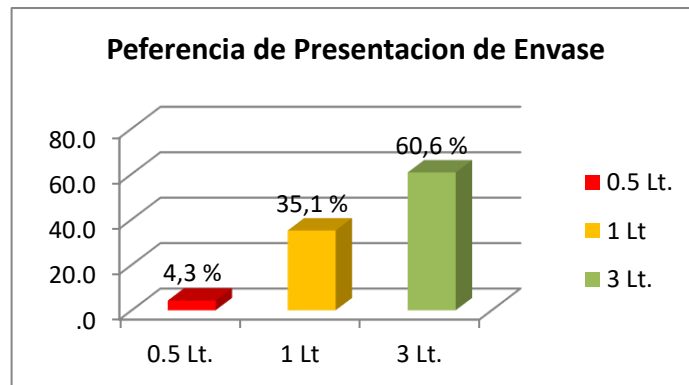


Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

Consultar el precio a la población a través de la boleta de la encuesta, puede ser un arma de doble filo, puesto que la mayoría de las personas por lo general tienen la tendencia a escoger los precios más bajos que estén en la encuesta, sin embargo, también se tiene un parámetro del mínimo y del máximo aproximado de cuanto estarían dispuestos a pagar. Sacando una media se obtuvo un precio de Bs. 12,14; no obstante, el tema de la fijación de precios se realizará de la manera más técnica con el estudio financiero tomando en cuenta los costos fijos y variables para tener una base sólida y fidedigna.

Gráfico N° 21

Presentación del Envase



Fuente: Elaboración propia, con información de encuesta.

La mayoría de la población por lo general compra sus productos oleaginosos en envases grandes para que le pueda rendir todo el mes o por lo menos una quincena, como se puede observar la mayoría de las personas buscan que el producto salga al mercado en dos presentaciones una que será de 1 litro y la otra de 3 litros, por lo que se pretende innovar el diseño de envase y sus respectivas etiquetas, esto con el objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes potenciales.

Capítulo III

Plan de empresa

3.1 Misión

Ofertar al mercado Aceite de Amaranto de excelente calidad, para satisfacer las necesidades de las familias que estén interesadas en contribuir a una buena alimentación y velar su salud

3.2 Visión

Posicionarse en el mercado local para ser líderes en el consumo de aceites comestibles e incursionar en el mercado nacional.

3.3 Objetivos

3.3.1 General

Promover el desarrollo del aceite de amaranto en las familias del departamento y Bolivia de modo que la empresa pueda alcanzar y mantener, una ventaja en las etapas de producción, industrialización, comercialización, investigación y desarrollo.

3.3.2 Específicos

- Obtener un producto de buena calidad a precios accesibles equivalente al que presentan productos similares en el mercado
- Llegar a los clientes ofertando un buen servicio antes y después de la venta.
- Establecer un clima laboral agradable para los trabajadores.
- Contribuir al proceso de producción de amaranto, a través de capacitaciones para mejorar los requerimientos de materia prima, para una mejora de productividad del aceite de amaranto.

3.4 Valores Institucionales

- Estamos comprometidos con el medio ambiente
- Queremos beneficiar a los entornos sociales, humanos y biológicos en los cuales nuestra empresa opera y se desarrolla.

- Estamos comprometidos con nuestros colaboradores
- La agricultura es la clave de nuestro crecimiento.
- Queremos beneficiar a la gente que participa y colabora con nosotros en el cumplimiento de sus funciones.
- Estamos comprometidos con el departamento y el país.

3.5 Plan de Marketing

3.5.1 Objetivos

3.5.2.1 Objetivo General

- Analizar el mercado para medir la aceptación del aceite de amaranto en la ciudad de Sucre, durante la gestión 2011-2012.

3.5.2.2 Objetivos Específicos

- Conocer las características de los clientes.
- Conocer los hábitos y actitudes del consumidor con respecto al producto.
- Diseñar el envase y etiqueta para el producto.

3.5.4 Mercado Meta. El mercado meta del proyecto donde se consideró llegar con mayor impacto es la ciudad de Sucre.

3.5.5 Estrategia Competitiva

Consistirá en crear un producto fuera de lo convencional donde se da un valor añadido único al cliente, cual es un producto sano, natural, nutritivo, pero sobre todo ayuda a controlar un sin número de enfermedades y patologías a las cuales están expuestas si es que aún no las adquirieron los mismos, para lograr una estrategia de diferenciación con respecto a la competencia, se tomarán en cuenta los siguientes parámetros : Sabor diferente, confiabilidad del producto, imagen de marca, calidad de producto, servicio y atención de personalizada a los intermediarios.

3.5.6 Estrategia De Marketing

Las estrategias de marketing están dirigidas a las familias de Sucre que consumen aceites comestibles en su alimentación, por lo que se toma en cuenta a la población en general.

- **Posicionamiento**

Dadas las características y bondades del producto se lanzará una imagen donde se muestre todos los atributos fuertes, para posicionarse en la mente de los consumidores como un aceite innovador y nada común, el cual le ayudará a llevar una vida más saludable y acorde a las exigencias fitosanitarias del mercado, no obstante también se posicionará con una imagen de una empresa responsable y seria, donde la principal preocupación son los clientes y la satisfacción de sus necesidades.

- **Estrategias en puntos de venta**

- ❖ Merchandising con acciones adecuadas para lograr los mejores lugares, exhibiciones y actividades en los puntos de ventas a través de alianzas estratégicas.
- ❖ Mayor cobertura de canales de distribución para lograr su distribución en los mercados, supermercados y tiendas.
- ❖ Mayor distribución física, para asegurar abastecimiento racional, garantizando reposiciones y entregas.
- ❖ Capacitación y supervisión de la fuerza de ventas.

- **Herramientas publicitarias**

Lo que plantea a través de la publicidad es informar, convencer y recordar, directa o indirectamente, sobre el aceite de amaranto y la respectiva marca al público en general.

Para lo que se usara diferentes herramientas de la publicidad como:

- a) **Televisión**

Es el medio de comunicación más atractivo para llegar a la audiencia de diferentes rangos de ingresos y clases sociales, por lo que este medio

publicitario es el más costoso y a la vez el más recurrido por las diferentes empresas e instituciones para publicitar productos y servicios, es importante mencionar que este medio con el avance tecnológico y la evolución en los programas hacen que día a día este medio tenga más televidentes, puesto que existen muchos programas televisivos dirigidos a muchos segmentos, entre los más comunes se pueden destacar los noticieros, novelas, películas, programas musicales, infantiles y otros.

Cuadro N° 21
Canales de TV con mayor Rating (Expresado en Bs.)

Canal	Horario	Pase/ día	Duración spot	Costo mensual	Costo anual
UNITEL	Lunes/viernes	2	30 Seg.	Bs. 1112	Bs.13344
Costo/total					Bs.13344

Fuente: Elaboración propia

Dadas las características del producto a ofertar y tomando en cuenta que están dirigidas a jefes de familia, los spots publicitarios se lanzaran en el horario de medio día y por la noche, toda vez que se pretende informar y persuadir a toda la familia al consumo del maravilloso producto de Aceite de Amaranto, pero sobre todo a las cabezas y encargados de compras de los productos de la canasta familiar.

b) Radio

Es un medio de comunicación masivo y muy escuchado por diferentes segmentos de edades, estatus sociales y distribución geográfica en la ciudad y sus municipios, lo cual debe ser aprovechado por la empresa para publicitar el producto y dar a conocer sus características y las necesidades que serán satisfechas, lugares de venta y precios.

Cuadro N° 22
Emisoras de Radio con Mayor Rating (Expresado en Bs.)

Emisora	Horario	Pase/ día	Duración spot	Costo mensual	Costo anual
ENCUENTRO	Lunes/viernes	3	30 seg.	Bs. 2877	Bs. 34524
Costo/total					Bs. 34524

Fuente: Elaboración propia

Al igual que muchos medios este tiene sus horas pico donde cuentan con mayor audiencia en el caso de del producto será difundido en horarios de 9:00 a 12:00 y 15:00 a 18:00, toda vez que estos horarios son los más escuchados por personas mayores de edad ya sea en sus hogares o en el trabajo.

c) Internet

Gracias al avance tecnológico del cual se dispone en la actualidad, se puede acceder como un medio publicitario al internet a través de una página web donde no solo se muestre el producto de aceite de amaranto sino también se pueda dar a conocer a la población los antecedentes de la empresa, misión, visión, objetivos, valores y los contactos respectivos para manifestar la seriedad de la compañía.

Cuadro N° 23
Detalle del Sitio Web (Expresado en Bs.)

Unidad	Consto mensual	Costo Anual
Global	Bs. 1.112,00	Bs.13.314 ,00
Total		Bs. 13.314,00

Fuente: Elaboración Propia

Las páginas webs están disponibles las 24 horas y estás pueden ser vistas a nivel mundial, lo cual es una ventaja, misma que se menciona en la primera parte del trabajo, este producto no solo es usado en el arte culinario, sino también tiene otras utilidades, como el uso en cosméticos, champús y

productos intermedios para la fabricación de lubricantes, productos farmacéuticos, productos químicos de caucho, compuestos aromáticos y agentes tensoactivos.

d) Periódico

Este medio publicitario es muy conocido en el medio y uno de los más antiguos en mercado de la publicidad, es muy requerido en su mayor parte por personas mayores de edad además es muy accesible y portable, en la actualidad se cuenta con el matutino de Sucre que es Correo de Sur, diario prestigioso y con una gran cantidad de lectores en la ciudad.

Cuadro N° 24

Detalle de Periódico (Expresado en Bs.)

Unidad	Consto mensual	Costo Anual
Global	Bs. 80,00	Bs. 960,00
Total		Bs. 960,00

Fuente: Elaboración Propia

Para llegar con el mensaje del producto no es necesario comprar una página completa, sino hacer un mensaje concreto, serio y sobre todo atractivo para los lectores, el día que sale más ejemplares al mercado es el día domingo.

3.5.7 Marketing Mix

3.5.7.1 Producto

El producto que se oferta es el **“Aceite comestible de amaranto”**, que será producido con materia prima de la región, más propiamente dicha del grano de amaranto, que está dirigida a las familias de Sucre, estas indiferentemente del ingreso y la edad que tengan, el producto tendrá un envase que garantice su higiene e inocuidad para ponerlo al alcance del consumidor final, dadas las características y requerimientos de los consumidores potenciales, se sacará al mercado en dos presentaciones una que será de 1 Lt. y la otra de 3 Lts.; siendo estas presentaciones son las más aceptadas en el mercado por los consumidores, según la encuesta realizada en el estudio de mercado.

Lo que se busca con el Aceite de Amaranto, es satisfacer la necesidad básica de alimentación de la población sucrense, a través de mejorar el nivel de calidad en la alimentación diaria, sabiendo que es un producto sano, natural, rico y nutritivo, así mismo incursionar en el arte culinario de las cocinas chuquisaqueñas para degustar del sabor y la exquisitez, no obstante y la razón más importante ayudar a mejorar diferentes patologías y enfermedades que padece de manera común la población local y mundial. Tales como las siguientes:

- Acné
- Alergias
- problemas cardiovasculares
- deshidratación
- piel seca
- Fatiga
- sensibilidad del alimento
- deficiencias inmunes
- problemas del hígado
- oscilaciones de humor
- osteoartritis
- síndrome premenstrual

gerencia del peso Así mismo ayuda a mejorar los siguientes padecimientos:

- Mejora del sistema circulatorio
- Aumente de energía
- Control de la enfermedad crónica
- Control de la artritis
- Control de alergias
- Control de la diabetes
- Control del asma
- Control de la candidiasis
- Cura de infecciones y de lesiones de piel
- Reducción de varios síntomas del cáncer

- Aumente de los glóbulos blancos.

a) Diseño de Etiqueta

- El color de las letras del nombre del producto se relaciona con el color del aceite de amaranto, al mismo tiempo que es el color de la planta de la cual se obtiene este preciado Aceite.
- El nombre del producto es “AMARANTOIL”, siendo un nombre híbrido de dos letras en diferentes idiomas, por un lado “AMARANTO”, que es la materia prima del producto y está escrito en español y OIL que significa aceite, está escrito en el idioma inglés, además que se buscó el nombre buscando que rime, y sea fácil para posicionar al producto en la mente del consumidor.
- La planta del Amaranto es de las más bellas flores y los incas la asociaron con el sol por su color rojizo, así mismo solían vincularla a sus ritos religiosos, para intimidar a los malos espíritus, siendo aún una costumbre que se mantiene en la actualidad en algunas zonas rurales.

3.5.7.1.2 Teoría de Colores que se aplicó al Diseño

Negro: (*Autoridad, Clásico, Conservador, Distintivo, Formalidad, Misterio, Secreto, Seriedad, Tradición*), como se puede observar en la etiqueta el negro es un color preponderante donde se pretende mostrar una empresa seria con autoridad, pero sobre todo tradicional puesto que el amaranto es un producto tradicional de la zona y su producción se la lleva adelante desde nuestros ancestros.

Rojo: (*Energía, Emoción, Amor, Pasión, Fuerza, Vigor*), El rojo es un color intenso. Se usó este color en el diseño del logo a manera de llamar la atención del observador y se conoce que puede llegar a incrementar la presión sanguínea o provocar hambre, por lo que en los últimos tiempos este color es usado en los productos alimenticios. Así mismo se pretende mostrar el color de amaranto cuando está en la planta

Amarillo: (*Alegría, Curiosidad, Felicidad, Gozo, Broma, Positivo, Sol, Cálido*), lo que se pretende representar es la luz del sol y la felicidad, como el color del

producto terminado, el amarillo es luminoso y muy visible, al igual que el rojo este color es usado para productos alimenticios puesto que las reacciones que causa son similares.

Blanco: (Inmaculado, Inocente, Paz, Pureza, Refinado, Esterilizado, Simplicidad, Entrega, Honestidad), El blanco es el color universal de la paz y la pureza, se pretende mostrar a través de este color, la pureza del producto.

Verde: (*Frescura, Medio ambiente, Armonía, Salud, Curación, Dinero, Naturaleza, Renovación, Tranquilidad*), El color verde representa vida y renovación. Es un color tranquilo y relajante, donde se pretende mostrar que el producto es natural.

El diseño del anverso del envase contará con las siguientes características:

- Estará constituida por el nombre del producto AMARANT-OIL
- La imagen de la semilla de Amarantho, que es materia prima para el aceite
- Mención de un mensaje, que dice “La naturaleza al alcance de tus manos”
- La mención de que el producto es HECHO EN BOLIVIA.
- El contenido con que cuenta dicho envase.
- El slogan Consume lo Nuestro

Gráfico N° 22
Etiqueta de envase Parte Frontal



Fuente: Elaboración Propia

La parte posterior del envase se describe de la siguiente manera:

- Un cuadro dónde indicará la composición de ácidos grasos del producto
- Información acerca de dónde se puede adquirir el producto
- Fecha de vencimiento
- El número de Registro Sanitario
- Un cuadro donde deba estar el respectivo código de barras

Gráfico N° 23
Etiqueta Parte Posterior

CONTENIDO EN GRASAS		AMARANTOIL	
ACIDOS GRASOS	G/100G	ACEITE DE AMARANTO	
Ácido Oleico.....	29.3	Pedidos: Chuquisaca Sucre: Av. Azari S/N Barrio: Panamericano Telf: 64-20498 Cel: 76117768 SUCRE-BOLIVIA	
Ácido Lineleico.....	4.4		
Ácido Palmítico.....	18.4		
Ácido Linolénico.....	1.3		
Ácido Mirístico.....	0.2		
Ácido Miristoleico.....	0.1		
Ácido Miristoléxico.....	0.8		
Ácido Palmitoleico.....	0.9		
Ácido Esteárico.....	3.8		
Ácido No Identificado.....	1.2		
		Reg. San. <input type="text"/>	<input type="text"/>
		Consumir Preferentemente Antes de: <input type="text"/>	
			NIT: 00000000

Fuente: Elaboración Propia

b) Envase del Producto

Como ya se mencionó en líneas anteriores se lanzará al mercado dos presentaciones, una de 1 Litro y la otra de 3 respectivamente.

Para optimizar costos el material de los envases será de plástico, teniendo medidas y dimensiones según el contenido, a continuación, se ilustra de mejor manera las dimensiones cada uno de los envases.

Gráfico N° 24
Presentaciones de Envases



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 25

Envase de 3 Litros



30 Cm.
De alto

38 Cm.
Diámetro

Gráfico N° 26

Envase de 1 Lt.



22 Cm.
De alto

20 Cm.
Diámetro

3.5.7.2 Precio

Hay que destacar que el precio es el único elemento del mix de Marketing que proporciona ingresos, pues los otros componentes únicamente producen costos. La determinación de los precios comerciales del producto es un factor muy importante, toda vez que funcionarán como base para el cálculo de los ingresos del proyecto en el futuro.

El precio de aceite común en el mercado es voluble y varía entre los Bs. 8 y Bs.12; los aceites light están aproximadamente Bs. 15, variando según la marca, pero no con mucha alteración.

Es por ello que para la fijación de precios de los productos se utilizará los siguientes métodos de fijación de precios: **el método de fijación de precios basados en la rentabilidad del capital invertido y el método por analogía.**

Para la fijación de precios basados en la rentabilidad del capital invertido es necesario recurrir a la estructura de costos (Ver Anexo N°), este método tiene por finalidad establecer un precio objetivo, de manera que se capacite a la empresa para obtener la rentabilidad deseada del capital invertido con base a la tasa mínima atractiva de rendimiento; siendo la fórmula la siguiente:

$$IT = \text{Costo Total (CT)} + \text{tasa de rentabilidad}$$

$$P * q = (CVu * q) + CF + iKI$$

$$P = CVu + \frac{CF}{q} + \frac{iKI}{q}$$

Los costos para la producción son:

Cuadro N° 25
Detalle de Costos

Costos Fijos y Variables Para la Fijación de Precios		
Concepto	1 litro	3 litros
Costo Variable Unitario	Bs. 6,39	Bs. 17,47
Costos Fijos	Bs. 280.855,45	Bs. 610.749,16
Cantidad Unid.	132300	95900
Tasa Min. de Rendimiento	21,87%	21,87%
Inversión Total	Bs. 2.718.640,63	Bs. 2.718.640,63
Precios de Venta	Bs. 13,006	Bs. 30,038

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al cuadro que de costos fijos y variables se determina el precio para las dos presentaciones:

$$P = CVu + \frac{CF}{q} + \frac{iKI}{q}$$

$$P_{Botellas\ 1\ Lt.} = 6.39\ Bs + \frac{280.855,45\ Bs}{132300\ botellas\ 1\ Lt.} + \frac{21.87\% * 2.718.640,63\ Bs}{132300\ botellas\ Lt.}$$

$$= 13\ Bs.$$

$$P_{Botellas\ 3\ Lts.} = 17.47\ Bs + \frac{610.749,16\ Bs}{95900\ botellas\ 1\ Lt.} + \frac{21.87\% * 2.718.640,63\ Bs}{95900\ botellas\ Lt.}$$

$$= 30\ Bs.$$

De acuerdo al resultado obtenido en las ecuaciones se tendrá el siguiente desglose de precios de la siguiente manera: Botella de un 1 Litro, tendrá un precio de Bs. 13 y la presentación de 3 Litros, tendrá un precio Bs. 30.

Pero como se había mencionado líneas anteriores también se hará uso de la fijación de precios por el método de analogía o también llamado fijación de precios en base al mercado, es por ello como ya se había mencionado líneas arriba la competencia está en el mercado con precios en un rango entre Bs. 8.50 y Bs. 12, sin embargo también se puede encontrar aceites más caros, por las características del aceite y debido a que se pretende introducir al mercado este nuevo producto, lo que se quiere es que compita con los aceites vegetales

comunes, por el tamaño del mercado puesto que es más grande los que consumen aceites comunes.

3.5.7.3 Plaza

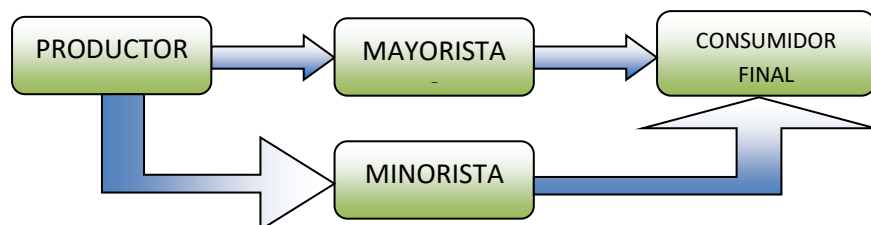
Los aspectos que se analizarán en este tema es precisar los canales más convenientes de distribución y los sitios en donde serán comercializados los productos.

La ciudad de Sucre tiene como principales canales de distribución para llegar a los consumidores finales, los mercados 60 %, supermercados 30% mini abastos 10%, esto basado en las encuestas realizadas.

En conclusión, el canal de comercialización que va a utilizar la empresa Productora de Aceite de Amaranto es el de (productor- minorista -consumidor final).

Grafico N° 27

Canales de Distribución del producto



Fuente: Elaboración propia

De igual forma según la encuesta realizada en la investigación de mercado se determinó que: este canal de comercialización es el más usado, ya que mientras menos intermediarios exista es mucho mejor. El segmento poblacional al que se desea llegar con el producto es a la clase alta, media, media baja y baja. La materia prima que se va a utilizar para la producción de Aceite de amaranto es directamente de los agricultores de Chuquisaca que podrían producir en grandes cantidades para la entrega a la empresa para posteriormente realizar el proceso respectivo para la refinación del aceite, la idea es contar con la materia prima en forma permanente, por esta razón, se va

a efectuar un contrato de un año renovable, fijando el costo del producto de grano de amaranto para el periodo de vigencia.

3.5.7.4 Promoción

Con respecto a la estrategia de introducción al mercado, el aceite de amaranto ofrecerá su producto en un envase plástico, garantizando su higiene y limpieza; donde será acompañado de una etiqueta colorida y atractiva donde irá en la parte frontal el logo y nombre de la empresa y por la parte posterior irá la información nutricional.

Las promociones se realizarán en los puntos de venta tales como: mercados, supermercados y abastos, tratando de llegar a todo el conglomerado de la ciudad de Sucre. Las estrategias básicas de promoción que se usarán son:

- Presencia en ferias empresariales dirigidas al mercado objetivo
- Se ubicará lugares estratégicos donde frecuenta el consumidor final y se informará sobre las características y beneficios del producto, así mismo se acompañará de banners y literaturas pequeñas.
- Efectuar un contacto directo en los supermercados y micro mercados de las zonas escogidas.

3.6 Plan de Operaciones

3.6.1 Objetivos del Estudio Técnico.

3.6.1.1 Objetivo General

Determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la creación de la empresa productora de aceite de amaranto.

3.6.1.2 Objetivos Específicos.

- Determinar el dimensionamiento y el tamaño óptimo de la planta
- Determinar la localización óptima del proyecto.
- Determinar la estructura Organizacional.

3.6.2 Localización

La localización de todo proyecto es de suma importancia y fundamental para el éxito del mismo. En el presente estudio se realizará el análisis de la localización, para las instalaciones físicas de la planta de industrialización del aceite de amaranto; en las que estarán la planta de procesamiento y las oficinas de la empresa.

Para la elección de la localización adecuada se efectuará y desglosará en dos niveles: macro localización y micro localización.

a) Macro localización.

Gráfico N° 28

Mapa de Ubicación de Chuquisaca en Bolivia



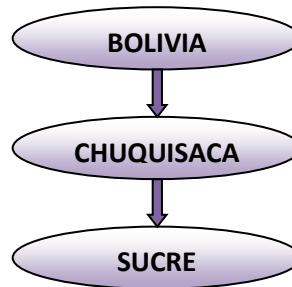
Fuente: Bolivia - Wikipedia, la enciclopedia

El proyecto del plan de negocios se situará geográficamente en el país de Bolivia, departamento de Chuquisaca y concretamente en la ciudad de Sucre distrito 5.

Actualmente en la ciudad no existe una empresa de esta naturaleza, en cierta forma, Sucre no es conocido como una ciudad industrial, justamente porque no existen muchas industrias y menos aún industrias aceiteras; por lo que se pretende introducir una nueva filosofía empresarial e incentivar a otros

empresarios de la región, para que emprendan algún otro negocio y tomen como ejemplo al presente plan de negocios.

Por los resultados obtenidos de acuerdo a la investigación de mercados la mayoría de los habitantes de la ciudad consumen en su alimentación diaria aceites comestibles, en la actualidad solo consumen aceites vegetales comunes, esto porque no existe una mejor alternativa que satisfaga esa necesidad y al mismo tiempo ayude con el tratamiento de muchas enfermedades y patologías, por tanto nace una oportunidad de mercado para el presente plan de negocios que se lleva cabo y de esta forma se proyecta un mercado atractivo para el producto.



b) Micro localización.

Gráfico N° 29

Mapa de Ubicación de Sucre en Chuquisaca



Fuente: Bolivia - Wikipedia, la enciclopedia

Según el INE, la ciudad de Sucre cuenta con una población de 321,784 habitantes al 2010, contando con un clima templado y apto para su

habitabilidad de cualquier tipo de personas, siendo una ciudad con una amplia variedad en su gastronomía tanto propias del departamento como de Bolivia en su conjunto, destacándose por tener buenos restaurantes, así mismo la población se destaca por su alimentación costumbristas donde se goza de diferentes y deliciosos platos tradicionales.

Así mismo en Chuquisaca uno de los productos al que se le está dando mayor atención por parte de autoridades y ONGs, es el amaranto teniendo disponibilidad de materia prima para la transformación del aceite que es el objetivo del proyecto.

Por lo que se realizará un análisis de la micro localización, porque se indicará el lugar exacto donde se instalará el proyecto.

Para realizar una mejor elección del método, a continuación, se hará un análisis de los factores cualitativos y cuantitativos:

3.6.2.1 Factores cualitativos

Dadas las características del producto y el aprovisionamiento de la materia prima que se obtendrá de Chuquisaca Norte y Centro, la planta de industrialización se situará en la zona de Azari, así mismo en ese lugar se tiene acceso a los servicios básicos como energía eléctrica, gas natural, teléfono, agua y alcantarillado; servicios que son de suma importancia para la transformación del aceite de amaranto.

Se vio por conveniente comprar este terreno ubicada en el distrito 5, toda vez que en la actualidad la zona no está poblada por muchas familias, lo cual hace que el costo del terreno no sea onerosa en relación a otros lugares, por su urbanidad muchas veces, estas suelen ser más caras para su compra, este lugar es apropiado porque hay mucho espacio para disponer y hacer uso del mismo, además que es importante mencionar que se cuenta con un camino de asfalto en muy buenas condiciones y a la vez concurrido a diario por diferentes vehículos particulares y líneas de servicio público.

3.6.2.2 Factores Cuantitativos

En lo que respecta a los factores cuantitativos se hace una descripción de dos posibles alternativas, donde hará la elección más conveniente para el proyecto.

3.6.2.3 Ponderación de alternativas

Cuadro N° 26
Comparación de Alternativas

ATRIBUTOS	PONDERACIÓN %	Planta de Agua (1)	Total	Azari (2)	Total
Lotes disponibles	18	3	54	5	90
Pavimentación	6	5	30	5	30
Drenaje pluvial	7	3	21	2	14
Electricidad	11	4	44	4	44
Agua potable	11	4	44	4	44
Red de gas	11	0	0	5	55
Planta de tratamiento de agua	10	5	50	5	50
Distancia al mercado	8	3	24	5	40
Alumbrado	7	4	28	4	28
Comunicaciones	6	4	24	4	24
Servicios de apoyo	5	4	20	3	15
Total	100		339		434

Fuente: Elaboración propia

....

Para el llenado de la anterior matriz de decisión, se utilizó la siguiente escala.

1	Muy malo
2	Malo
3	Regular
4	Bueno
5	Muy Bueno

3.6.2.4 Conclusión

Con base en el análisis cuantitativo realizado, se puede afirmar que la mejor alternativa es la opción de 2 Zona Azari, Barrio Panamericano Av. Azari s/n, toda vez que obtuvo la mayor puntuación en relación a la alternativa 1 que fue ubicada en la Zona El Rollo, Barrio Planta de Agua, calle Carlos V esquina Av. Los Ángeles.

Por tanto, la planta de procesamiento del aceite de amaranto estará ubicado en la Av. Azari s/n.

3.6.3 Dimensionamiento y tamaño de planta

Para un dimensionamiento adecuado se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

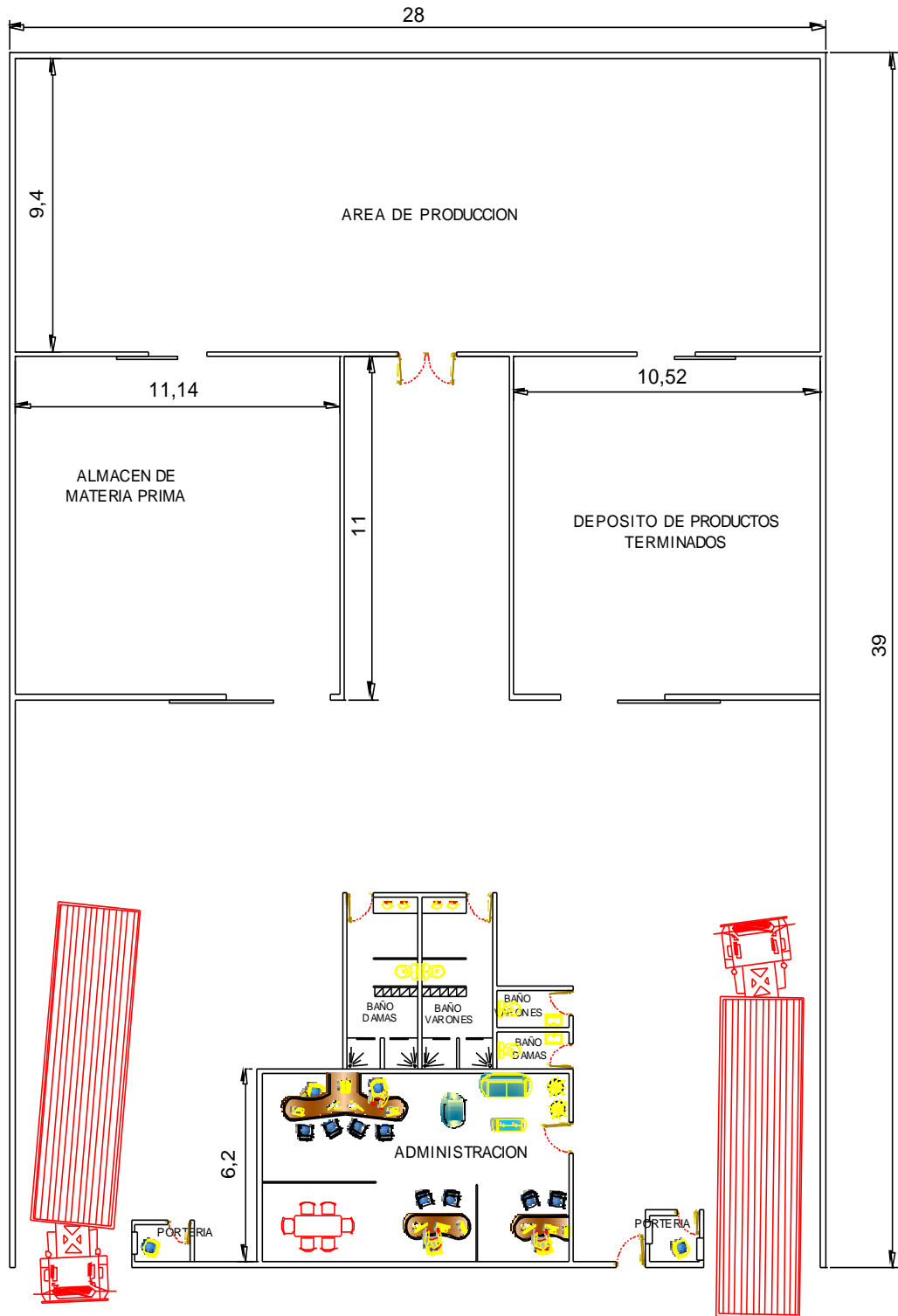
- 4 La demanda Potencial
 - 5 Insumos y Suministros
 - 6 Materia Prima
 - 7 Tecnología y maquinaria
- La demanda potencial que se obtuvo es, DP= 1864853,76 Lts/Año, de lo cual se pretende tomar como parte de la demanda para la producción real 420000 Lts/mes
 - Los insumos que se utilizaran en la producción del aceite de amaranto son:
Amaranto. Agua, Sal, Ácido Fosfórico, Hidróxido Sódico, Ácido Cítrico
Y lo que referente a los suministros será requeridos:
Energía eléctrica, Gas. Asimismo, equipos de computación, escritorios, sillas, sillones papelería, equipo de limpieza (Escobas, basureros, trapos.) entre otros.
 - La materia prima que será usada en el producto es el amaranto que es producido en Chuquisaca Centro y Norte.

La maquinaria y tecnología que serán usados son:

Balanza, Molino, Prensa hidráulica, Tanques de procesos, embotelladora y etiquetadora.

3.6.4 Diseño y distribución de Planta

Grafico N° 30



Fuente: Elaboración propia

3.6.5 Proceso de Elaboración del Aceite de Amaranto

Se propone el proceso de separación de la fracción germen/salvado de la semilla de amaranto, pero a partir de la semilla reventada, pues dada la textura y estructura de las partes de la semilla de amaranto reventada, esta operación puede llevarse a cabo de manera muy sencilla con un simple cernido. Así como la posterior extracción con solvente y la refinación del aceite de dicha fracción.

Gráfico N° 31

Diagrama de Bloques

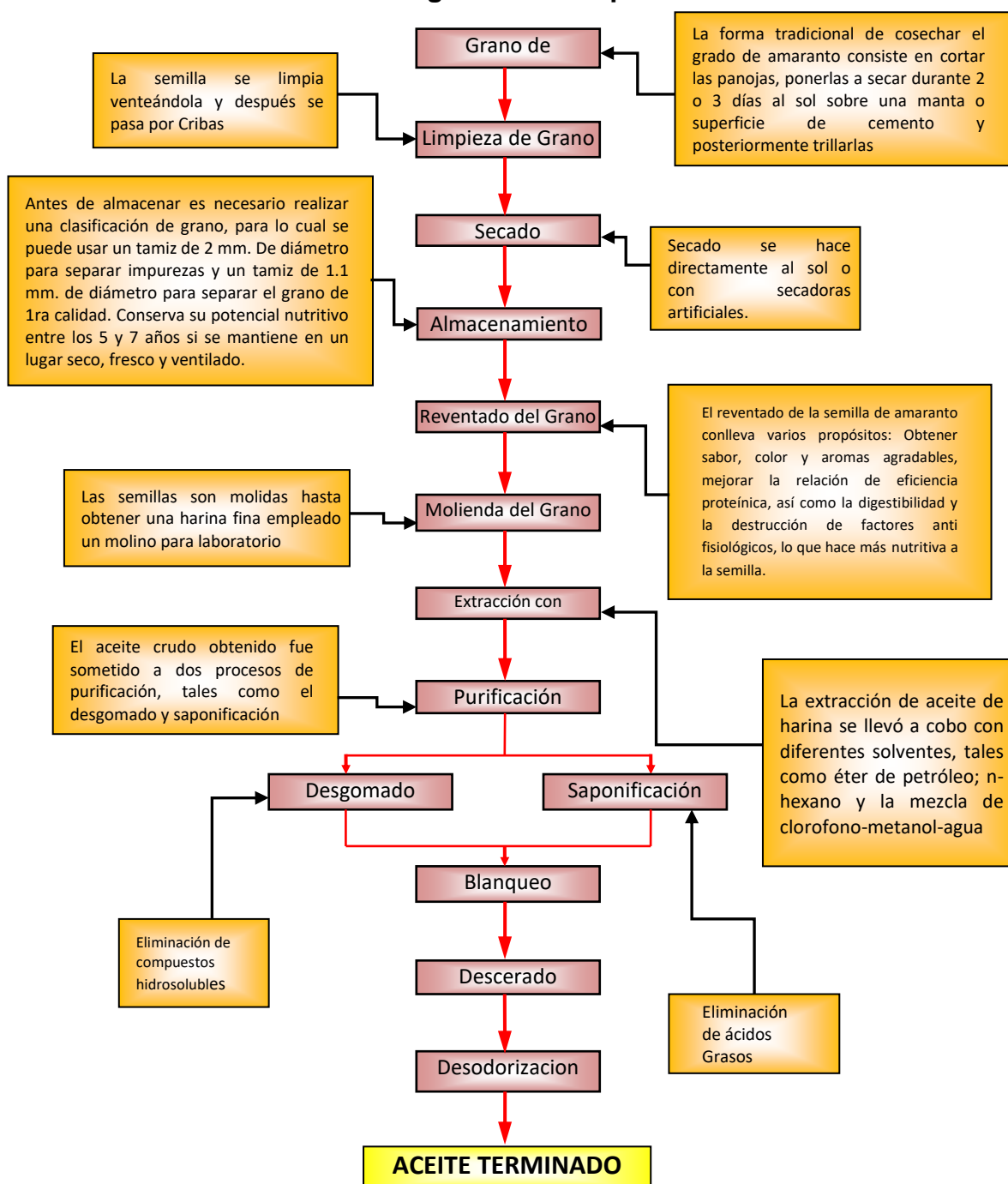
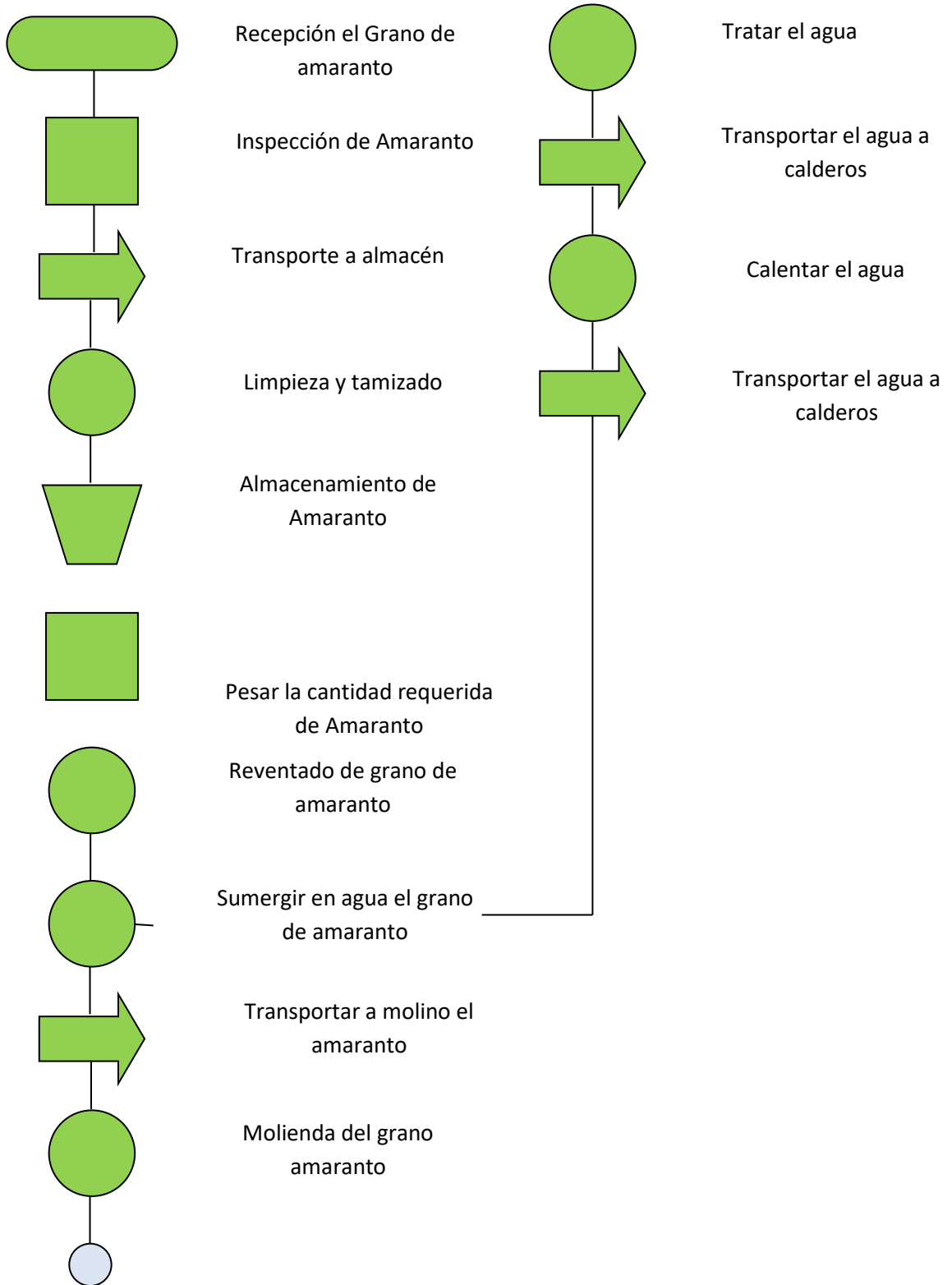
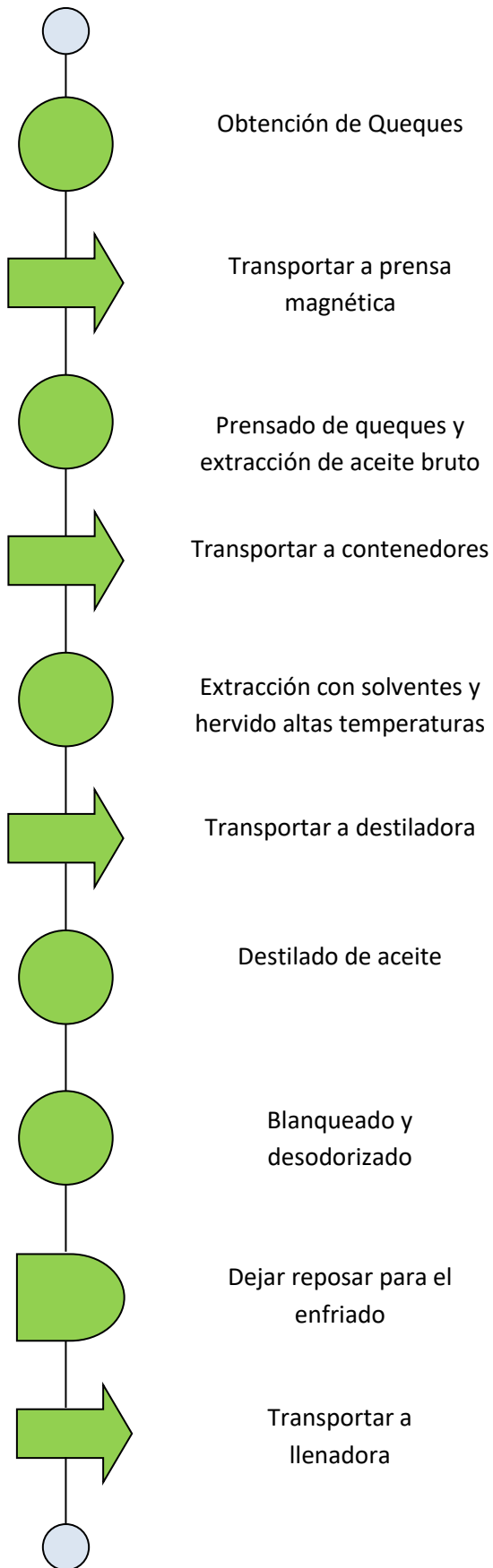
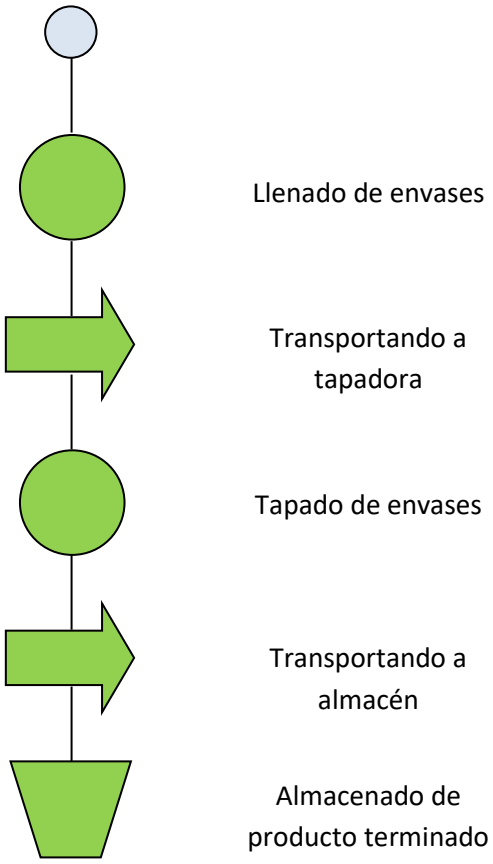


Gráfico N° 32

Diagrama de flujo

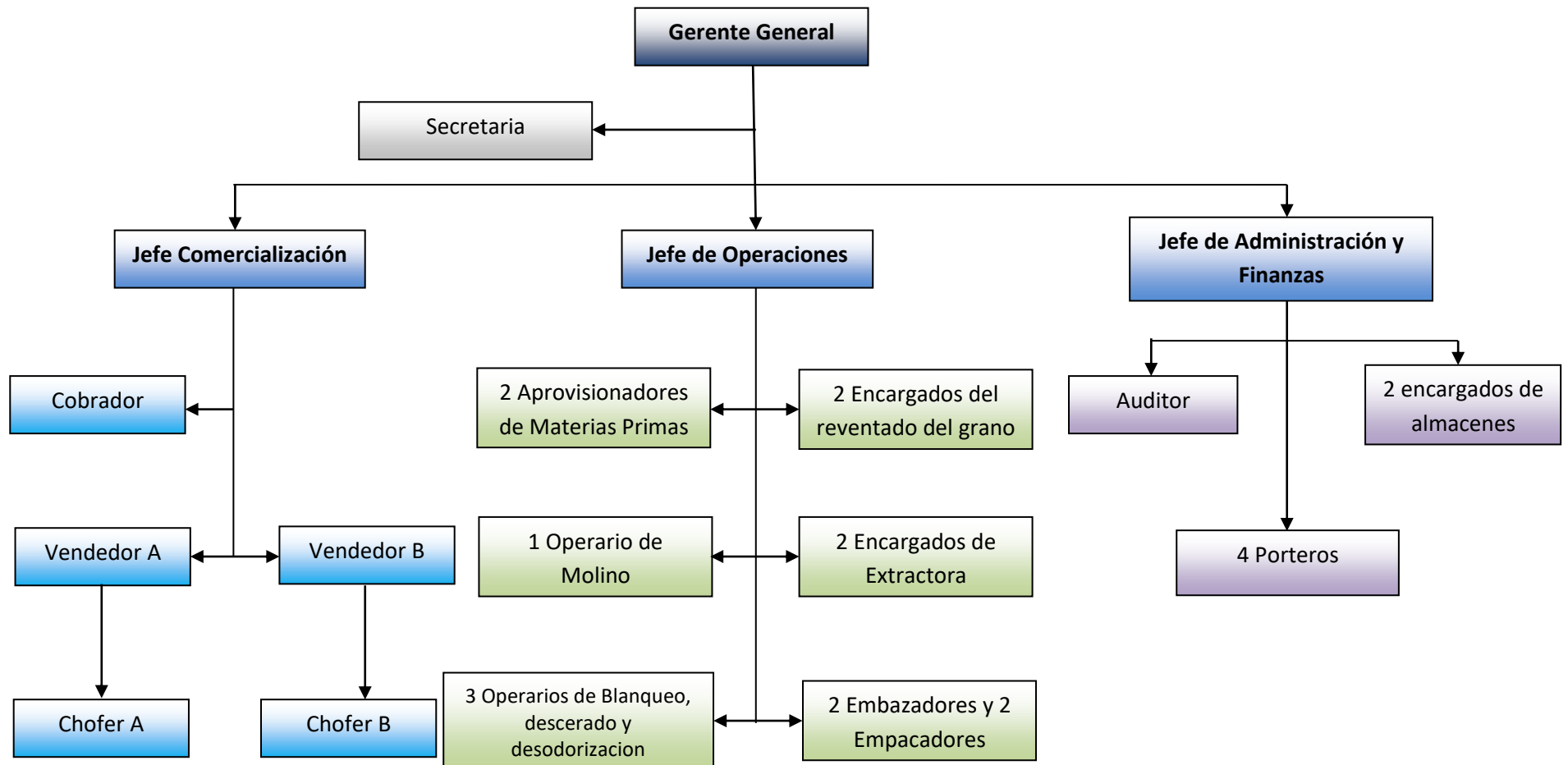






3.7 Recursos humanos

3.7.1 Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

3.7.2 Funciones del personal de la empresa

En toda empresa es muy importante el capital humano, toda vez que el personal hace la diferencia frente a la competencia, porque los mismos podrían acceder a la misma tecnología existente el mercado.

Para tener una base sólida sobre las funciones y responsabilidades de los funcionarios del organigrama a continuación se describe funciones de cada uno:

3.7.2.1 Gerente General. El Gerente General de AMARATOIL actúa como representante legal de la empresa, fija las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados por la empresa. Es responsable ante el inversionista, por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional, junto con los demás jefes funcionales planea, dirige y controla las actividades de la empresa. Ejerce autoridad funcional sobre el resto de cargos ejecutivos, administrativos y operacionales de la organización. Actúa como soporte de la organización a nivel general, es decir a nivel conceptual y de manejo de cada área funcional, así como con conocimientos del área técnica y de aplicación de nuestros productos y servicios. Es la imagen de la empresa en el ámbito interno y externo, provee de contactos y relaciones empresariales a la organización con el objetivo de establecer negocios a largo plazo, tanto de forma local como a nivel nacional. Su objetivo principal es el de crear un valor agregado en base a los productos y servicios que se oferta, maximizando el valor de la empresa para el inversionista. Sus principales funciones:

- Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa.
- Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.
- A través de sus subordinados vuelve operativos a los objetivos, metas y estrategias desarrollando planes de acción a corto, mediano y largo plazo.

- Crear un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles.
- Implementar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes de acción.
- Preparar descripciones de tareas y objetivos individuales para cada área funcional liderada por su gerente.
- Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.
- Ejercer un liderazgo dinámico para volver operativos y ejecutar los planes y estrategias determinados.
- Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los individuos que operan en la organización.
- Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los planes y estándares de ejecución (autocontrol y Control de Gestión).

3.7.2.2 Secretaria. La secretaria juega un rol importante dentro de la empresa puesto que se encarga de actividades trascendentales y es un nexo para unir las diferentes jefaturas con la gerencia.

Entre sus principales obligaciones esta:

- Atención a clientes.
- Recibir, revisar, contestar, enviar y archivar la correspondencia y documentos de la empresa
- Llevar la agenda del gerente y anunciar las personas que lo soliciten
- • Manejo de caja chica.
- Manejo de suministros de oficina y cafetería.
- Coordinación de los viajes de las diferentes personas. (Gerente y jefes)
- Elaboración de memos y cartas
- Control del fax y correspondencia.
- Ingreso de datos al sistema.
- Mantener un control de los servicios básicos que hay que pagar. (Se pasa un reporte mensual de los que hay que pagar).

- disposición a nuevas tareas asignadas

3.7.2.3 Jefe Administrativo y financiero. Se ocupa de la optimización del proceso administrativo, el manejo de inventario de materias primas, así como de productos terminados y todo el proceso de administración financiera de la organización. Sus responsabilidades son:

- Análisis de los aspectos financieros de todas las decisiones.
- Análisis de la cantidad de inversión necesaria para alcanzar las ventas esperadas, decisiones que afectan al lado izquierdo del balance general (activos).
- Ayudar a elaborar las decisiones específicas que se deban tomar y a elegir las fuentes y formas alternativas de fondos para financiar dichas inversiones. Las variables de decisión incluyen fondos internos vs. Externos, fondos provenientes de deuda vs. Fondos aportados por el inversionista y financiamiento a largo plazo vs. Corto plazo.
- La forma de obtener los fondos y de proporcionar el financiamiento de los activos que requiere la empresa para elaborar los productos cuyas ventas generarán ingresos. Esta área representa las decisiones de financiamiento o las decisiones de estructura del capital de la empresa.
- Análisis de las cuentas específicas e individuales del balance general con el objeto de obtener información valiosa de la posición financiera de la empresa.
- Análisis de las cuentas individuales del estado de resultados: ingresos y costos.
- Control de costos con relación al valor producido, principalmente con el objeto de que la empresa pueda asignar a sus productos un precio competitivo y rentable.
- El jefe financiero interactúa con las otras jefaturas funcionales para que la organización opere de manera eficiente, todas las decisiones de negocios que tengan implicaciones financieras deberán ser consideradas. Por ejemplo, las decisiones de negocios de la gerencia general afectan al crecimiento de ventas y consecuentemente modifican

los requerimientos de inversión, por lo tanto, se deben considerar sus efectos sobre la disponibilidad de fondos, las políticas de inventarios, recursos, personal y otros.

- Es el encargado de la elaboración de presupuestos que muestren la situación económica y financiera de la empresa, así como los resultados y beneficios a alcanzarse en los períodos siguientes con un alto grado de probabilidad y certeza.
- Negociación con proveedores, para términos de compras, descuentos especiales, formas de pago y créditos. Encargado de los aspectos financieros de todas las compras que se realizan en la empresa.
- Negociación con clientes, en temas relacionados con crédito y pago de proyectos.
- Manejo del inventario. Optimizar los niveles de inventario, tratando de mantener los días de inventario lo más bajo posibles.
- Manejo y supervisión de la contabilidad y responsabilidades tributarias. Así mismo asegura también la existencia de información financiera y contable razonable y oportuna para el uso de la gerencia.
- Encargado de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos, nómina, préstamos, descuentos, vacaciones, entre otros.

3.7.2.4 Auditor. Este funcionario es asistente directo del jefe financiero y administrativo y se le delega las siguientes funciones:

- Análisis de los flujos de efectivo producidos en la operación del negocio.
- Coordina con el jefe financiero para la elaboración de presupuestos que muestren la situación económica y financiera de la empresa, así como los resultados y beneficios a alcanzarse en los períodos siguientes.
- Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera del plan de cuentas.
- Preparar y presentar tributo al orden municipal, departamental y nacional.
- Asesorar al jefe financiero y al gerente general.
- Controlar y determinar los manejos en efectivo.

- Registrar las operaciones contables de cuentas de recibo de pago.
- Elaborar cheques, declaraciones tributarias, pólizas, facturas, recibo de caja.
- disposición a nuevas tareas asignadas.

3.7.2.5 Jefe de Comercialización. El Jefe de Comercialización es muy importante dentro de la empresa, puesto que será quien genere movimiento económico a través de las ventas y tendrá contacto con los clientes. Sus principales funciones son:

- Planificar estrategias de ventas con los vendedores.
- Enviar información a producción sobre las necesidades de los clientes, para realizar mejoras o posibles cambios en los productos.
- Es el responsable de establecer el contacto cuando se realiza una venta, con el objetivo de detectar las necesidades del cliente.
- El jefe de comercialización es quien realiza la presentación del producto informando sus beneficios y características del mismo.
- Es encargado de la negociación con el cliente en cuanto a precio, descuentos y créditos.
- Envío de cotización a los clientes que lo soliciten.
- Es responsabilidad del Jefe de Comercialización tener conocimiento del reporte de ventas y hacer un seguimiento al mismo.

3.7.2.6 Jefe de producción.

El Jefe de Operaciones tiene a su cargo el manejo del departamento técnico dentro del que se incluye la elaboración y supervisión del proceso productivo, planea y ejecuta cualquier cambio, modificación o mejora. Tiene total autoridad en el manejo del personal a su cargo autorizada para la contratación de personal temporal para proyectos que se tenga en el área de producción, contratación de personal definitivo junto con la gerencia general.

- El Jefe de Operaciones puede elaborar cambios en el proceso productivo con información obtenida por el jefe de comercialización.

- Es el encargado de realizar los cálculos de pérdida de presión y capacidad del sistema para aquellos proyectos que lo requieran.
- Es el responsable de elaborar la lista de materiales que se va a utilizar en proceso productivo, así como también el presupuesto del mismo.
- El Jefe de Operaciones es el encargado de realizar la planificación de materiales y tiempo de entrega de los productos.
- Para cada tarea se debe asignar el personal que va a llevar a cabo toda la ejecución.
- El Jefe de Operaciones se encarga de la supervisión de las tareas.
- Es responsable de la relación directa con los proveedores, para pedir cotización y realizar la negociación.

3.7.2.7 Vendedores y Choferes.

Los choferes y los vendedores serán la imagen de la empresa con los clientes, por lo que estos deberán ser capacitados previamente por el jefe de comercialización, así mismo deben estar muy bien presentados en lo que refiere a la indumentaria.

Entre sus responsabilidades se encuentran:

- Encargado de las tareas de transportación de los productos al mercado.
- Llevar a mantenimiento los carros.
- Reporte diario de ventas.
- Recibir cordialmente al cliente.
- Atender y vender los productos.
- Mantener limpio el los vehículos que se les asigne.
- Llevar cuentas de lo vendido.
- Disponibilidad a otras tareas que se lo deleguen.

3.7.2.8 Operarios de Molinos. Los operarios de molinos hacen que el amaranto en grano pueda ser triturado y moldeado en queques para ingresar a la presa. Sus funciones son:

- Moler el amaranto para moldear los queques

- Transportar producto molido al área de la prensa para que ingresen a su transformación.
- Mantener limpio el molino.

3.7.2.9 Encargados de almacenes. Estos funcionarios están encargados de las siguientes funciones:

- Ingresar el amaranto de almacenes de materias primas al área de molido.
- Recibe, revisa y organiza las materias primas.
- Codifica la mercancía que entra y sale de la empresa.
- Elabora guías de despacho.
- Cuadra las ordenes.
- Lleva el registro de los productos que entran y salen.
- Elabora inventarios parciales.
- Hace pedidos a los proveedores.
- Estar presto a cualquier otra disposición.

3.7.2.10 Encargados del reventado del grano. Están encargados de las siguientes funciones:

- Determinar la temperatura y tiempo de cocción
- Estar pendiente de su adecuada cocción
- estar dispuesto a otras actividades
- Hacen la cocción para que sea aceite comestible.

3.7.2.11 Aprovevisionadores de Materias Primas. Estos funcionarios están encargados de las siguientes funciones:

- Deben aprovisionar e ingresar el material a molinos.
- Deben almacenar de manera correcta las materias primas.
- Están encargados de recibir las materias primas.
- En sus tiempos libres deben colaborar en las demás funciones.

3.7.2.12 Operarios de Blanqueo, descerado y desodorización

- Garantizar que la producción sea de buena calidad
- Encargados de la última revisión de los productos antes de ser envasados.
- Serán el responsable directo de la producción final.
- Manipulación directamente el producto final.
- Vigila y controla la calidad de los productos.
- Mantenimiento a maquinaria

3.7.2.13 Operarios de prensa. Los funcionarios de la prensa son responsables de realizar la refinación en si del aceite.

- Manipulan la prensa para sacar los queques de amaranto.
- Controlan la temperatura para la extracción del aceite.
- Tamizan para limpiar de las impurezas.
- Mantenimiento a maquinaria

3.7.2.14 Operarios de empaque y etiquetado. Los operarios realizan el trabajo final para que pueda llegar los productos a los consumidores, dentro sus funciones están:

- El llenado y sellado de las botellas de las dos presentaciones.
- Encargados de carguío a las movilidades distribuidoras.
- Empacar y etiquetar los productos.
- Mantener el área de producción limpia.
- Limpiar toda la maquinaria utilizada utilizar.
- Sustituir cuando su necesite a sus colegas.
- Estar presto a otras funciones.

3.7.2.15 Porterros. Estos son de suma importancia puesto que son los que resguardan la institución, además es importante mencionar que serán 4 los funcionarios en este puesto, de los cuales se dividirán de dos en dos en dos turnos de 8 horas cada uno, sus funciones son:

- Resguardar la seguridad de la empresa.
- Encargados de la limpieza tanto del interior como del exterior.
- Barrer.
- Trapear.
- Rastrillar.
- Limpiar.
- Lavar.
- Cuando lo requieran sus superiores llevaran correspondencia y mensajería.

3.7.2.16 Capacitación

Es tan importante mantener al personal de planta y a los mismos gerentes y jefes capacitados, de manera que puedan apoyarse en ello como ventaja competitiva sobre su competencia. No se trata de tomar todos los cursos existentes o contratar especialistas en todas las áreas, sino de definir específicamente las áreas y los temas en que se requiere actualizar, mejorar o implementar.

La capacitación se debe considerar como un importante motivador para los trabajadores puesto que les da la confianza que la empresa se preocupa por ellos, por su desarrollo y no sólo porque hagan bien su trabajo. Esta sensación de apoyo se ve incrementada cuando algunos cursos son impartidos no sólo para mejorar el trabajo actual del empleado sino también para su propio desarrollo personal y futuro ascenso dentro de la misma compañía.

El plan de carrera es básicamente un programa de capacitación a largo plazo para preparar al personal y encomendarle diversos grados de responsabilidad de acuerdo a su desarrollo, generando motivación, fidelidad y reduciendo los niveles de rotación.

Se empezará con el personal de planta puesto que estos son los encargados de la producción y es necesario que tengan conocimiento de la maquinaria que se usará en proceso productivo; posteriormente se seguirá con los administrativos, para que estos puedan tener un concepto claro de lo que se

tiene y lo que se espera a mediano y largo plazo, esto a través de estrategias según el área donde estén inmersos.

Finalmente, la capacitación específicamente será en ventas porque es un área donde requiere mucha atención, toda vez que serán los vendedores los encargados de interactuar con los clientes y estos deben estar debidamente capacitados para dar una buena atención y servicio.

3.8 Plan Económico y Financiero

3.8.1. Objetivo General.

- Maximizar la inversión de los inversores

3.8.2. Objetivos Específicos.

- Determinar los costos
- Encontrar el punto de equilibrio
- Analizar las fuentes de financiamiento
- Evaluar Económicamente la factibilidad del plan de negocios

3.8.3. Determinación de los costos.

3.8.3.1. Costos de producción.

Realizado el estudio del plan de operaciones se pudo determinar los costos de producción del Aceite de Amaranto, que se detalla a continuación:

Cuadro N° 27

Costo de Producción		
Concepto	Monto	Total
Materia Prima		<u>Bs. 2.521.208</u>
Materia Prima Directa	Bs. 2.222.238	
Insumos	Bs. 298.970	
Saldos y Salarios		<u>Bs. 271.093</u>
Mano Obra Directa	Bs. 271.093	
Gastos de producción		<u>Bs. 298.972</u>
Energía Eléctrica	Bs. 296.982	
Gas	Bs. 1.990	
TOTAL		<u>Bs. 3.091.273</u>

Fuente: Elaboración Propia

3.8.3.2. Costos y Gastos de Administración.

Los costos de administración que genera la empresa son los que se detallan a continuación:

Cuadro N° 28

Costos y Gastos de Administración		
Concepto	Monto	Total
Sueldos y Salarios		<u>Bs. 130.048,39</u>
Gerente General	Bs. 39.898,80	
Jefe Adm-Fin	Bs. 34.578,96	
Secretaria	Bs. 13.299,60	
cobrador	Bs. 21.279,36	
porteros 2	Bs. 20.991,67	
Gastos de Administración		<u>Bs. 8.920,00</u>
Energía Eléctrica	Bs. 1.800,00	
Agua	Bs. 780,00	
Servicio Telefónico	Bs. 2.340,00	
Servicio de Internet	Bs. 4.000,00	
TOTAL		<u>Bs. 138.968,39</u>

Fuente: Elaboración Propia

Ver más detalle Anexo N° 7.

3.8.3.3. Costos y Gastos de Ventas.

Son los siguientes:

Cuadro N° 29

Costos y Gastos de Ventas		
Concepto	Monto	Total
Sueldos y Salarios		<u>Bs. 97.248,00</u>
jefe comercial	Bs. 33.249,00	
vendedores	Bs. 40.959,36	
choferes	Bs. 23.039,64	
Gastos de ventas		<u>Bs. 104.523</u>
Publicidad	Bs. 85.323	
Distribución	Bs. 19200	
TOTAL		<u>Bs. 97.248,00</u>

Fuente: Elaboración Propia

3.8.3.4. Costos Financieros.

Esto está conformado por los intereses que se pagarán por el capital solicitado para el financiamiento del proyecto, a continuación de detalla de la siguiente manera:

Cuadro N° 30

Crédito Empresarial Banco de Crédito	
Concepto	Monto
Monto de Crédito	Bs. 1.087.456
Tasa de Interés	12%
Costo por Apertura	0
Plazo	5 años
Periodo de Capitalización	Mensual
Costos Financieros	<u>Bs. 391.484</u>

Fuente: Elaboración Propia

3.8.4. Inversión Inicial Total, Fija, Diferida y Corriente.

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro la inversión inicial total está conformada por: La inversión Fija, la inversión diferida y la inversión corriente. La inversión fija está conformada por el costo de los activos fijos, la diferida por todos los gastos pre operativos y operativos y la corriente está integrada por el capital de trabajo.

Cuadro N° 31

Presupuesto de Inversiones

Concepto	Unid.	Cantidad	Costo U.	Importe
1 inversiones Fijas				Bs. 2.502.388,20
Terreno	m2	999	Bs. 175,00	Bs. 174.825,00
Edificaciones industriales	m2	263	Bs. 500,00	Bs. 131.600,00
Edificaciones habitacionales	m2	341	Bs. 520,00	Bs. 177.247,20
Instalaciones	gl	1	Bs. 20.000,00	Bs. 20.000,00
Vehículos	und	2	Bs. 200.000,00	Bs. 400.000,00
Equipo y maquinaria	gl	1	Bs. 1.500.000,00	Bs. 1.500.000,00
Mobiliario y equipamiento	gl	1	Bs. 40.000,00	Bs. 40.000,00
Equipo de Computación	gl	7	Bs. 8.388,00	Bs. 58.716,00
2. Inversiones Diferidas				Bs. 17.500,00
Estudios	gl	1,00	Bs. 10.000,00	Bs. 10.000,00
Gastos de organización	gl	1,00	Bs. 7.500,00	Bs. 7.500,00
3. Inversiones Corrientes				Bs. 69.293,35
Fondo para inventarios	%	0,42	Bs. 69.346,17	Bs. 29.103,21
Fondo para operaciones	%	0,58	Bs. 69.293,35	Bs. 40.190,14
SUB TOTAL				Bs. 2.589.181,55
Imprevistos 5 %				Bs. 129.459,08
TOTAL				Bs. 2.718.640,63

Fuente: Elaboración Propia

3.8.4.1. Cronograma de Inversiones.

Cuadro N° 32

Cronograma de Inversiones																														
N°	Actividad	Semanas																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	Elaboración del estudio	■	■	■	■																									
2	Constitución de la empresa					■	■																							
3	Tramite del financiamiento						■	■	■																					
4	Acondicionamiento de la planta Industrial								■	■	■	■	■	■	■	■	■													
5	Compra de activos Fijo															■	■	■	■											
6	Instalación de la Activo Fijo																		■	■	■									
7	Contratación del Personal																					■	■	■						
8	Compra de Materia Prima																						■	■	■	■				
9	Operación de la empresa																										■	■	■	■

Fuente: Elaboración Propia

3.8.4.2. Depreciaciones y amortizaciones.

Es necesario mencionar que toda inversión tiene un costo de depreciación y amortización, esto con el objetivo que el inversionista recupere la inversión realizada en un tiempo determinado a futuro. En ese sentido los activos fijos se deprecian y los activos diferidos se amortizan. El coste por estos conceptos se detalla a continuación:

Cuadro N° 33

Costos de depreciación en Bs.

Activo	Valor	vida útil Años	cuota anual	V. Residual
Edificaciones	308.847	40	7.721,00	270.241,00
Mobiliario y equipo menor	40.000	10	4.000,00	20.000,00
Equipo y maquinaria	1.500.000	8	187.500,00	562.500,00
Instalaciones	20.000	8	2.500,00	7.500,00
Vehículo	400.000	5	80.000,00	0,00
Equipo de Computación	58.716	4	14.679,00	0,00
Inversión Diferida	17.500	2	8.750,00	0,00
Total	2.345.063		305.150,00	860.241,00

Fuente: Elaboración Propia

3.8.5. Punto de Equilibrio.

El punto de equilibrio para el aceite de amaranto será, a un determinado nivel de producción, iguale los ingresos por ventas a los costos de producción.

Realizado el respectivo cálculo se pudo evidenciar que se debe producir:

$$PEu = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$PEu = \frac{280.855,45}{12-6.39} = 50.072,67 \text{ Unid. De 1 Litro}$$

$$PEu = \frac{610.749,16}{32-17.47} = 42.042,72 \text{ Unid. De 3 Litros}$$

Cuadro N° 34

Punto de Equilibrio en Unidades		
Concepto	Producto 1 Ltr.	Producto 3 Ltrs.
Costos Fijos	Bs. 280.855,45	Bs. 610.749,16
Costos Variables	Bs. 145.530,00	Bs. 153.440,00
Costo Variable Unitario	Bs. 6,39	Bs. 17,47
Precios	Bs. 12,00	Bs. 32,00
Punto de Equilibrio en Unidades	50.072,67 unid.	42.042,72 unid.

Fuente: Elaboración Propia

3.8.6. Costo del capital propio y mixto.

Según las estimaciones que se realizó en el presente estudio, la empresa aceitera requiere una suma de bolivianos 2.718.640,63.- y procederá de las siguientes fuentes:

- Aporte Propio (Socios): Aportarán un monto de Bs. 1.631.184,38.-
- Crédito: Se requiere de Bs. 1.087.456,25.-

Cuadro N° 35

INFORMACIÓN SOBRE EL INTERÉS QUE SE PAGA POR UN PRÉSTAMO

Tasas de Crédito en Bancos Nacionales			
MONEDA NACIONAL			
BANCOS COMERCIALES	Empresarial %	PYME %	Microcrédito %
NACIONAL DE BOLIVIA	7,02	7,67	12
MERCANTIL SANTA CRUZ	5,65	7,02	10,13
CRÉDITO DE BOLIVIA	5,16	10,47	17,33
BISA	5,48	7,58	8,13
UNIÓN	5,73	7,66	20,03
ECONÓMICO	-	9,54	16,22
GANADERO	6,93	7,6	9,38

Fuente: Banco Central de Bolivia.

En función al análisis de las posibles alternativas de financiamiento otorgadas por las distintas entidades financieras y al requerimiento de la entidad, se

considera como mejor alternativa al **Banco Nacional de Bolivia** por el interés que este tiene en su tasa activa, pero sobre todo por la facilidad de adquisición de crédito y por el apoyo que ofrece este banco a los emprendimientos empresariales.

Es importante mencionar que se accederá al crédito empresarial por la magnitud del monto a invertir.

Estando estructurada el financiamiento de la siguiente manera:

Cuadro N° 36

Estructura Financiera

Fuente	Monto (Bs)	Participación en %	Costo Anual %
Aporte propio	Bs. 1.631.184,38	60,00	3.5%
Crédito	Bs. 1.087.456,25	40,00	12%
TOTAL	Bs. 2.718.640,63	100%	

Fuente: Elaboración Propia

3.8.7. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR) Mixta.

Tomando en cuenta que el capital necesario para llevar a adelante el proyecto proviene de dos fuentes, se calculó la TMAR mixta, y se calcula de la siguiente manera:

$$TMAR_{propia} = 2.85\%$$

$$TMAR_{BC} = 5.16\%$$

$$Indice\ de\ Riesgo\ País\ Alternativo = 15,74\%^{40}$$

⁴⁰ Gorfinkiel Denise, Gudynas Eduardo. Calificación y evaluación del riesgo país alternativo. Costa Rica. Consultado el 24 de noviembre de 2011. Disponible en: <http://ambiental.net/wp-content/uploads/2000/01/OtroRiesgoPais3.pdf>

Por lo tanto:

$$\begin{aligned}
 TMAR_{Mixta} &= \frac{1.631.184,38}{2.718.640,63} * 0,035 + \frac{1.087.456,25}{2.718.640,63} * 0,12 + 0,1574 \\
 &= 0,0.171 + 0,02064 + 0,1574 = 0.2264 = 22.64\%
 \end{aligned}$$

3.8.8. Financiamiento. Tabla de pago de la deuda.

Por lo mencionado anteriormente, para la realización del proyecto se requiere de un préstamo bancario, el financiamiento que nos ofrece mayores facilidades es el Crédito Empresarial el Banco de Crédito ya que nos muestra las siguientes características:

Cuadro N° 37

CRÉDITO EMPRESARIAL BANCO DE CRÉDITO	
Préstamo	Bs. 1.087.456,25
Plazo	5 años
Interés	12%
Costo apertura	Bs. 0,00
Periodo de Capitalización	Mensual

Fuente: Elaboración Propia

Tomando en cuenta el monto del financiamiento y las características descritas en la tabla N° 31, el cuadro de pago se constituye de la siguiente manera:

Cuadro N° 38

Plan de amortizaciones

Año	Capital Bs.	Interés Bs.	Saldo Bs.
0			1.087.456,00
1	217.491	130.495,00	869.965
2	217.491	104.396	652.474
3	217.491	78.297	434.983
4	217.491	52.198	217.491
5	217.491	26.099	0
Total	1.087.456	391.484	

Fuente: Elaboración Propia

3.8.9. Estado de Resultados Proforma.

Se realizará es estado de resultados proforma para ver las utilidades o perdidas a un periodo de tiempo determinado.

Cuadro N° 39
Ingreso por Ventas En Bs.

Concepto / año	1	2	3	4	5
Aceite de Amaranato	\$b 468.300,00	\$b 497.568,75	\$b 256.837,50	\$b 556.106,25	\$b 585.375,00

ESTADO DE RESULTADOS					
Concepto / año	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	\$b 4.596.900,00	\$b 4.884.206,25	\$b 5.171.512,50	\$b 5.458.818,75	\$b 5.746.125,00
Ingresos netos	\$b 4.596.900,00	\$b 4.884.206,25	\$b 5.171.512,50	\$b 5.458.818,75	\$b 5.746.125,00
- Costo de producción	\$b 3.091.273,48	\$b 3.248.849,00	\$b 3.406.424,51	\$b 3.564.000,03	\$b 3.721.575,54
Margen de contribución	\$b 1.505.626,52	\$b 1.635.357,25	\$b 1.765.087,99	\$b 1.894.818,72	\$b 2.024.549,46
- Costos administrativos	\$b 406.862,39	\$b 378.869,38	\$b 389.534,75	\$b 400.200,13	\$b 410.865,50
- Otros costos	\$b 435.644,93	\$b 409.545,98	\$b 383.447,03	\$b 357.348,08	\$b 331.249,13
Resultado operativo	\$b 663.119,20	\$b 846.941,90	\$b 992.106,21	\$b 1.137.270,52	\$b 1.282.434,83
- IUE (25%)	\$b 165.779,80	\$b 211.735,47	\$b 248.026,55	\$b 284.317,63	\$b 320.608,71
Utilidad Neta	\$b 497.339,40	\$b 635.206,42	\$b 744.079,66	\$b 852.952,89	\$b 961.826,12
Disponibilidad líquida	\$b 497.339,40	\$b 635.206,42	\$b 744.079,66	\$b 852.952,89	\$b 961.826,12

Fuente: Elaboración Propia

La Simbología \$b es equivalente a al peso Boliviano.

3.8.10. Balance General

Por las características del trabajo solo se presenta un balance de apertura.

Cuadro N° 40
Balance General

Balance General de Apertura			
Expresados en Bolivianos			
Activo		Pasivo	
Activo Circulante	Bs. 198.752,43	Pasivo Circulante	
Caja M/N	Bs. 59.625,73		
Banco M/N	Bs. 49.688,11		
Inventarios	Bs. 89.438,59		
Activo No Circulante	Bs. 2.502.388,20	Pasivo a Largo Plazo	
Terreno	Bs. 174.825,00	Documentos por Pagar	Bs. 1.087.456,25
Edificaciones Industriales	Bs. 131.600,00		
Edificaciones Habitacionales	Bs. 177.247,20		
Instalaciones	Bs. 20.000,00	Capital Social	Bs. 1.631.184,38
Vehículos	Bs. 400.000,00		
Equipo y Maquinaria	Bs. 1.500.000,00		
Mobiliario y Equipamiento	Bs. 40.000,00		
Equipo de Computación	Bs. 58.716,00		
Otros Activos	Bs. 17.500,00		
Estudios	Bs. 10.000,00		
Gastos de Amortización	Bs. 7.500,00		
Total Activos	Bs. 2.718.640,63	Total Pasivo y Capital	Bs. 2.718.640,63

Fuente: Elaboración Propia

3.8.11. Evaluación Económica.

3.5.11.1. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno.

El valor presente neto y la tasa interna de retorno, son dos métodos de evaluación económica que sirven para determinar la factibilidad de un proyecto de inversión tomando en consideración el valor del dinero a través del tiempo.

Para el presente plan de negocios el valor presente neto y la tasa interna de retorno son los siguientes:

Cuadro N° 41
FLUJO DE FONDOS

Año	Inversiones	Costos Operativos	Ingresos	Flujo
0	\$b 2.718.640,63			Bs. (2.718.640,63)
1		Bs. 3.628.630,62	Bs. 4.596.900,00	Bs. 968.269,38
2		Bs. 3.732.114,17	Bs. 4.884.206,25	Bs. 1.152.092,08
3		Bs. 3.874.256,11	Bs. 5.171.512,50	Bs. 1.297.256,39
4		Bs. 4.016.398,05	Bs. 5.458.818,75	Bs. 1.442.420,70
5		Bs. 4.158.539,99	Bs. 5.746.125,00	Bs. 1.587.585,01

Fuente: Elaboración Propia

La Simbología \$b es equivalente a al peso Boliviano

TIR	33,99%
VAN (23,5 %)	Bs 750.012

En base a la tabla anterior, se considera lo siguiente:

- a) Como el VPN > 0, es decir Bolivianos > 750.012 se acepta la inversión en el proyecto.
- b) Como la TIR > TMAR, es decir, 33.99% > 23,5%, se acepta la inversión; porque recuperamos más del mínimo esperado.

3.5.11.2. Periodo de recuperación de la inversión.

El período de recuperación de la inversión, es el número de años que la organización tarda en recuperar la inversión en un determinado proyecto. Es utilizado para medir la viabilidad de un proyecto.

Es importante mencionar que este indicador al igual que el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, ayuda a los inversores en la toma de decisiones.

El periodo de recuperación de la Inversión en base al flujo de efectivo de la tabla N° 36, para el plan de negocios es de: 2,24; lo que equivale a recuperar la inversión en 2 años, 2 meses y 27 días.

3.5.12. Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad es el procedimiento que permitirá determinar cuánto afecta al proyecto, la variación en ciertos factores, tales como el precio y la demanda, a continuación se hace un análisis de sensibilidad con porcentajes que muestran el límite hasta donde se podría reducir o incrementar para que siga siendo viable el proyecto.

Cuadro N° 42
Análisis de sensibilidad

ESCENARIOS DEL PROYECTO	VAN	TIR	TMAR
Valores Originales del Proyecto	Bs. 750.012,00	33,99%	23,50%
Escenario I Disminución de la Demanda en un 11,5%	Bs. 61.841,38	23,19%	23,50%
Escenario II Incremento de la Demanda en un 11,5%	Bs. 774.251,05	34,71%	23,50%
Escenario III Disminución de la demanda en un 11%	Bs. 91.761,85	24,07%	23,50%
Escenario IV Incremento de la demanda en un 11%	Bs. 1.408.862,36	43,45%	23,50%
Escenario V Disminución del precio en 7%	- Bs. 106.910,28	20,93%	23,50%
Escenario VI Incremento del precio en 7%	Bs. 1.144.609,65	39,86%	23,50%
Escenario VII Disminución del precio en 8%	- Bs. 249.745,38	18,61%	23,50%
Escenario VIII Incremento del precio en un 7%	Bs. 2.035.616,16	52,34%	23,50%

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede evidenciar las variaciones tanto en precios como en la demanda afecta de manera significativa la rentabilidad del proyecto, por lo que

es importante saber estas variaciones y los límites hasta incrementar o disminuir tanto los precios como la demanda de los productos.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones.

Mediante el proceso del plan de negocios se logró cumplir el objetivo general que fue desarrollar un plan de negocios para la industrialización y comercialización del aceite de amaranto, estableciendo los lineamientos necesarios para que surja de manera correcta el presente estudio. Y se llegó a las siguientes conclusiones:

- El plan de negocios no se hubiese llevado adelante sin ayuda del marco teórico, que fue como una guía para llevar adelante el proyecto de acuerdo a las necesidades requeridas.
- Una vez realizado el plan de marketing se pudo evidenciar que el producto aceite de amaranto tiene una buena aceptación en el mercado local, puesto que existe una demanda potencial por las características, pretendiendo llegar al 12% de la población.
- También se pudo determinar con ayuda del estudio de mercado que se debe sacar al mercado el producto en dos presentaciones, que será en botellas plásticas de un 1 Lt. Y de 3 Lts.
- Así mismo se pudo identificar los lugares de compra, donde acuden con frecuencia los clientes, de este producto, siendo los mercados, súper mercados y micro mercados.
- Con ayuda de los costos y basados en el mercado se pudo determinar los precios de las dos presentaciones siendo Bs. 13.- para la presentación de 1 litro y de Bs. 30 para la de 3 litros.
- En lo concierne a la producción se determinó el nivel de producción para los 5 primeros años, así mismo se determinó la adquisición de maquinaria que se hace uso en el país previas modificaciones y la localización de la planta que estará ubicada en Av. Azari S/N Zona Panamericana, el terreno requerido es de 999 Mt2.

- Según a lo que se plantea en la parte de recursos humanos se pueden determinar que estarán divididos en áreas, donde se contará con el área de producción, comercialización y finanzas, quienes estarán guiados por el gerente general.
- Después de haber realizado el plan económico financiero, se determinó que la inversión total para llevar a cabo el proyecto es de bolivianos. 2.718.640,63.-
- También se realizó el punto de equilibrio para no incurrir en pérdidas, nos dice que se debe vender 50.072,67 unidades de un 1 Lt. y 42.042,72 unidades de 3 litros, cualquier cantidad superior que se vendan, representan utilidades para la empresa.
- Los flujos netos arrojan resultados positivos.
- El valor actual neto arroja un resultado mayor a cero, lo cual hace factible la inversión por tanto se acepta la inversión planteada.
- La TIR es mayor a la tasa mínima atractiva de retorno por lo que debe aceptarse el proyecto.

4.2. Recomendaciones.

- Así mismo se recomienda que los trabajadores de producción tengan capacitaciones constantes, puesto que la maquinaria que se hará uso en el proceso no es común en el medio local y de ello depende la calidad del producto.
- Existe alta sensibilidad al precio por parte de los consumidores por lo que el tema de fijación o lanzamiento de nuevos precios deben ser muy bien estudiados.
- También se recomienda lanzar constantes campañas publicitarias para dar a conocer el producto y sus características en el medio local.
- Se recomienda que se realice alianzas estratégicas con los proveedores de materia prima e insumos, para minimizar costos y se tenga de manera constante el aprovisionamiento de los mismos.

- Por último, se resalta la importancia de la certificación y el registro ante las instancias correspondientes, puesto que, por ser un producto de consumo alimenticio, este tiene que regirse a diferentes normas.

Bibliografía

Altmann, Josette. Dossier ALBA. Alternativa Bolivariana para América Latina y el Caribe. San José. FLACSO/Fundación Carolina. 2007.

Asociación Mexicana de Amaranto. Amaranto, el Mejor Alimento de Origen Vegetal. Consultado el 06 de mayo de 2011. Disponible en: <http://www.amaranto.com.mx/salud/propiedades/propiedades.htm>

Camacho Patiño José. Gestión del talento financiero. Bolivia. Editorial, Universitaria. 2009

Canavire-Bacarreza Gustavo, Mariscal Mirna. Bolivia y la CEPAL. Consultado el 08 de noviembre de 2011. Disponible en: https://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/45246/2011_Libro_Vulnerabilidad-5.pdf

De la Vega, Ignacio. Plan de Negocio. Instituto de Empresa. España. Consultado el 30 de enero de 2012. Disponible en: www.ie.edu.

Definicion.de. Definición de Plan de Negocios. Consultado el 18 de Julio de 2011. Disponible en: <http://definicion.de/plan-de-negocios/>

Diccionario Enciclopédico Ilustrado Vox. Buenos Aires – Argentina. 2009.

Fleitman Jack, Negocios Exitosos: Cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio. México. McGraw-Hill Interamericana, 2000.

Foda-Dafo. 5 fuerzas de Porter. Consultado el 25 de junio de 2011. Disponible en: <https://foda-dafo.com/5-fuerzas-de-porter/>

Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca. Proyecto Amaranto. Bolivia. Consultado el 15 de marzo de 2018. Disponible en: <http://chuquisaca.gob.bo/productivo/index.php/proyecto-amaranto/ubicacion-proyecto-amaranto>

Gonzales Carlos. Evaluación Físicoquímica y Capacidad Antioxidante del Aceite de Amaranto (*Amaranthus Hypochondriacus*) y Estabilidad de Diferentes Sistemas de Encapsulación. Querétaro México. Facultad de Química Universidad Autónoma de Querétaro. 2012.

Gorfinkiel Denise, Gudynas Eduardo. Calificación y evaluación del riesgo país alternativo. Costa Rica. Consultado el 24 de noviembre de 2011. Disponible en: <http://ambiental.net/wp-content/uploads/2000/01/OtroRiesgoPais3.pdf>

Konotz, Harold. Administración una perspectiva global. Estados Unidos. Editorial McGraw Hill Higher Education Duodécima edición. 2010.

Kotler Philip y Keller Lane Kevin Dirección de Marketing. México. Pearson Educación. Duodécima Edición, 2009.

Kotler Philip y Armstrong Gary, Fundamentos de Marketing. México. Pearson Educación. Octava Edición, 2008.

Krajewski y Ritzman. Administración de operaciones. México. Pearson Educación. Octava Edición, 2008.

Lehmann Donald R. Componentes del Amaranto. Columbia University Russell S. 1994

Listón y Darling. Segmentación de mercados y estrategias del mercado meta. Consultado el 15 de marzo de 2012. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/segmentacion-de-mercados-y-estrategias-del-mercado-meta/>

Malhotra Naresh, Investigación de Mercados: Un Enfoque Práctico. México. Pearson Educación. Quinta edición, 2008.

Mapes Sánchez, Emma Cristina. El Amaranto. México. Asociación Mexicana de Amaranto, 2013

Marketing-Free. El Plan de Marketing. Consultado el 14 de abril de 2011. Disponible en: <http://www.marketing-free.com/articulos/plan-marketing.html>

Pérez Llanes Roberto. La Gerencia en Bolivia. Sucre, Bolivia. Spirit Weaver Desing-Susan Harley. 2012

Saunders, R.M. y R. Becker. Amaranthus: A potential food and feed resource. Peru. Ed. Pomeranz. 1984.

Stanford Children Care. Colesterol, LDL, HDL y triglicéridos. Consultado el 27 de febrero de 2011. Disponible en: <http://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=colesterol-elhdl-elhdlylostriglicidos-90-P04693>

Werner Muller-Esterl. Bioquímica – Fundamentos para Medicina y Ciencias de la Vida. España. Editorial Reverté. 2008.

Yelisyeveva, O. P., Semen, K. O., Ostrovska. The effect of Amaranth oil on monolayers of artificial lipids and hepatocyte plasma membranes with adrenalin-induced stress. Food Chem. (2014).

Anexo N° 1

Encuesta



La presente encuesta tiene por objetivo conocer el consumo de aceites en la ciudad de Sucre, para poder introducir una nueva marca de aceite natural de Amaranto. Soy estudiante de la Universidad Andina "Simón Bolívar" y actualmente realizo la VIII versión de la maestría en Adm. de Empresas (MBA). Esta encuesta tiene fines netamente académicos, la veracidad de la información que nos pueda proporcionar será de carácter exclusivamente personal.

Edad aproximada

a. De 18 a 24 ()	d. De 37 a 42 ()
b. De 25 a 30 ()	e. De 43 a 49 ()
c. De 31 a 36 ()	f. 50 o mas

Sexo

M ()	F ()
-------	-------

1. ¿Cuántas personas integran su familia?.....

2. ¿Entre cuál de estas opciones, está su nivel de ingreso familiar?

a) 700 – 1000 Bs. () c) 2001 – 3000 Bs. ()

b) 1001 – 2000 Bs. () d) 3001 o más ()

3. ¿Usted consume aceite comestible en su alimentación diaria?

Si..... No.....

Si la respuesta es no especifique él porque y fin de la encuesta

.....
.....

4. ¿Qué aceites tradiciones de los siguientes consume por lo general?

a. Aceite de Girasol (Común)

b. Aceite de Oliva

c. Aceite de Maíz

d. Aceite de Sésamo

e. Otro especifique.....

5. ¿Por qué consume el aceite que mencionó?

.....
.....

6. Qué aceite (s) comestibles comunes entre las siguientes son de su preferencia: ordene del 1 al 6 según su preferencia, donde 1 es mayor y 6 menor. PORTER

SAO	FINO	RICO	SABROSA	GIRASOL	A GRANEL

7. Usted al momento de la compra de aceite, ¿Cuál de estos aspectos valora más, clasifique del 1 al 7, donde 1 es mayor y 7 es menor?

ENVASE	TEXTURA	AROMA	PRECIO	SALUD	COSTUMBRE	SABOR

8. ¿En qué alimentos suele usar por lo general el aceite? Ordene del 1 al 3, donde 1 es mayor y 3 menor.

FRITURAS	ENSALADAS	SALSAS

9. ¿Dónde compra generalmente sus aceites comestibles? Solo marque una opción con una cruz.

- a. Tiendas ()
- b. Supermercados ()
- c. Mercados ()
- d. Mini abastos ()
- e. Otros Especifique.....

10. Aproximadamente en litros, ¿Cuánto consume durante la semana de aceite comestible?

.....

11. ¿Usted está informado (a) de las propiedades beneficiosas del Aceite de Amarantho?

Estoy informado ampliamente sobre sus propiedades	Conozco algunas de sus propiedades	No conozco ninguna de sus propiedades.

12. ¿Usted estaría dispuesto (a) a comprar un nuevo aceite hecho en base al *Amarantho*?, sabiendo que este es un producto saludable, con muchos nutrientes y hasta medicinal para enfermedades tales como las cardiacas, diabetes, obesidad ayuda a controlar el cáncer y ayuda mantener una piel sana.

Definitivamente lo compraría	Probablemente lo compraría	Indiferente	Probablemente no lo compraría	Definitivamente no lo compraría

Si la respuesta es probablemente no, o definitivamente no; pase a la pregunta 12.

10. Habiendo mencionado de la calidad de este bondadoso producto, y tomando en cuenta como parámetro el precio de mercado de aceites comunes, por Litro entre Bs. 8 y Bs. 12 ¿Cuánto estaría dispuesto (a) a pagar por 1 Litro?

.....

11. ¿En qué presentación le gustaría encontrar en el mercado este producto?

- a. Medio litro
- b. cuarto de Litro
- c. 1 litro
- d. 3 litros

12. ¿Por qué no estaría dispuesto (a) a comprar este producto?

.....

Gracias por su valiosa colaboración...

Anexo N° 2

Población

Tamaño de familias en Chuquisaca y en Sucre

PROVINCIA Y MUNICIPIO	TOTAL HOGARES	TAMAÑO PROMEDIO DEL HOGAR	PROMEDIO DE PERSONAS		MATERIAL PREDOMINANTE EN:			TIENEN CUARTO EXCLUSIVO PARA COCINAR	CALIDAD DE VIVIENDA		
			Por dormitorio	Por habitación multiuso	Paredes	Techos	Pisos		Baja	Media	Alta
				Por habitación multiuso	Ladrillo, bloque de cemento u hormigón	Calamina o Plancha	Tierra			Media	Alta
BOLIVIA	1,977,665	4.09	2.85	2.21	36.09	49.02	37.93	75.13	16.40	49.75	33.85
CHUQUISACA	118,918	4.35	3.22	2.27	19.66	19.67	48.45	69.31	26.83	44.81	28.36
Oropeza	56,073	4.14	2.77	2.24	37.86	32.83	20.28	63.86	12.23	38.82	48.95
Sección Capital - Sucre	49,979	4.14	2.69	2.21	42.07	35.55	14.59	65.91	7.95	38.22	53.82
Primera Sección - Yotala	2,204	4.17	2.96	1.95	5.85	25.14	23.82	64.61	10.53	66.02	23.46
Segunda Sección - Poroma	3,89	4.11	3.65	2.70	1.90	2.19	91.41	36.99	68.23	31.00	0.77

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Anexo N° 3

Distribución de la población de Sucre en grupos etarios

Porcentaje	48.74%	51.26%	Total Chuquisaca	Total Sucre Pob. De 18 a 80 o más años	% Grupo etéreo de hombres	% Grupo etéreo de mujeres
Grupos Etáreos	Hombres	Mujeres				
18-19	6449.822	6783.297	28066	13233.119	0.038476	0.040465196
20-24	14196.917	14930.939	61777	29127.8555	0.084691	0.08906928
25-29	11056.575	11628.233	48112	22684.808	0.065957	0.06936726
30-34	9277.623	9757.303	40371	19034.9265	0.055345	0.058206386
35-39	8032.058	8447.339	34951	16479.3965	0.047915	0.0503919
40-44	6628.614	6971.332	28844	13599.946	0.039542	0.041586906
45-49	5795.556	6095.203	25219	11890.7585	0.034573	0.036360428
50-54	4949.169	5205.055	21536	10154.224	0.029524	0.031050326
55-59	4196.314	4413.276	18260	8609.59	0.025033	0.026327032
60-64	3583.873	3769.170	15595	7353.0425	0.021379	0.022484669
65-69	2740.244	2881.922	11924	5622.166	0.016347	0.017191869
70-74	2183.186	2296.064	9500	4479.25	0.013024	0.013696977
75-79	1488.244	1565.190	6476	3053.434	0.008878	0.009337013
80 o más	1126.065	1184.285	4900	2310.35	0.006717	0.007064757
Total	81704.259	85928.607	355531	167632.8665	0.487400	0.5126
Población de Sucre	167632.867		355531	167633	0.487400	52.26%

Anexo N° 4

Posibles lugares de Localización

Opción 1 Zona planta de Agua (Descartada)



Opción N° 2 Zona Azari (Elegida)

Vista de Carretera



Vista del terreno en tamaño completo



Anexo N° 5

Características de los vehículos que se serán utilizados para la distribución de los productos



MODELO					
Versión KIA FRONTIER 2,9					
Peso		Dimensiones		Motor	
PBV (kg)	3240	Largo total (mm)	5.120	Cilindrada (c.c.)	2.902
Capacidad de carga sobre chasis (kg)	1.660	Ancho total (mm)	1.740	Tipo	1.740
Volumen de carga (m3)	1.660	Alto total (mm)	1.995	Potencia (HP/ Rpm)	1.995
Volumen de carga (m3)	11	Distancia entre ejes (mm)	2.615		
Radio de giro (m)	5,02				

Anexo N° 6

Maquinaria que se Hará uso en la Producción

Maquina Etiquetadora



Balanza Electrónica



Maquina destiladora



Contenedores de aceite



Anexo N° 7

Finanzas

Materia prima directa

Gestión	80%	85%	90%	95%	100%
	2013	2014	2015	2016	2017
Producción	420000	446250	472500	498750	525000
Amaranto					
Cant. Reque. Kg	840000	892500	945000	997500	1050000
Precio / Kg	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
TOTAL	1643478,26	1746195,65	1848913,04	1951630,43	2054347,83
Agua					
Cant. Req. En Lt	1680000	1785000	1890000	1995000	2100000
Precio Lt	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
TOTAL	65520	69615	73710	77805	81900
Sal					
Cant. Reque. Kg	42000	44625	47250	49875	52500
Precio / Kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
TOTAL	21000	22312,5	23625	24937,5	26250
Ac. Fosfórico					
Cant. Reque. Kg	16800	17850	18900	19950	21000
Precio / Kg	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
TOTAL	114240	121380	128520	135660	142800
Hidróxido Sódico					
Cant. Reque. Kg	16800	17850	18900	19950	21000
Precio / Kg	10	10	10	10	10
TOTAL	168000	178500	189000	199500	210000
Ac. Cítrico					
Cant. Reque. Kg	8400	8925	9450	9975	10500
Precio / Kg	25	25	25	25	25
TOTAL	210000	223125	236250	249375	262500

Fuente: Elaboración Propia

Costo de Insumos para presentación de 3 Litros

Insumos 1 ltr.

	2013	2014	2015	2016	2017
Producción	420000	446250	472500	498750	525000
Envase 1 Lt					
Cant. Reque. Kg	132300	140568,75	148837,5	157106,25	165375
Precio Unid.	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
TOTAL	66150	70284,375	74418,75	78553,125	82687,5
Etiqueta					
Cant. Reque. Kg	132300	140569	148838	157106	165375
Precio Unid.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TOTAL	79380	84341,25	89302,5	94263,75	99225

Fuente: Elaboración Propia

Costo de Insumos para presentación de 3 Litros

Insumos 3 ltr.

	2013	2014	2015	2016	2017
Producción	420000	446250	472500	498750	525000
Envase 3 Lt					
Cant. Reque. Kg	95900	101893,75	107887,5	113881,25	119875
Precio Unid.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TOTAL	95900	101893,75	107887,5	113881,25	119875
Etiqueta					
Cant. Reque. Kg	95900	101893,75	107887,5	113881,25	119875
Precio Unid.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TOTAL	57540	61136,25	64732,5	68328,75	71925

Fuente: Elaboración Propia

Costos De Mano De Obra Directa E Indirecta

<u>Mano de Obra Directa e Indirecta</u>											
Descripción	Cantidad	Haber Básico	Haber Básico Total	Aporte laboral	Liquido pagable	Aporte patronal	Aguinaldo duodécimas		Previsión por indemnización mes	Costo mensual	Costo Anual
							Tiempo Mes	Monto			
				12,21%		14,71%			8,33%		
Mano de obra directa:											
aproveedores	2	900,00	1.800,00	109,89	1.690,11	264,78	12	1.800,00	149,94	2.104,83	27.057,96
encargados reventado del grano	2	875,00	1.750,00	106,84	1.643,16	257,43	12	1.750,00	145,78	2.046,36	26.306,35
operario de molino	1	1.500,00	1.500,00	183,15	1.316,85	220,65	12	1.500,00	124,95	1.662,45	21.449,40
encargados extractora	2	1.700,00	3.400,00	207,57	3.192,43	500,14	12	3.400,00	283,22	3.975,79	51.109,48
operarios blanqueo	3	1.650,00	4.950,00	201,47	4.748,54	728,15	12	4.950,00	412,34	5.889,02	75.618,18
envasadores	2	820,00	1.640,00	100,12	1.539,88	241,24	12	1.640,00	136,61	1.917,73	24.652,81
Etiquetadores	2	820,00	1.640,00	100,12	1.539,88	241,24	12	1.640,00	136,61	1.917,73	24.652,81
TOTAL			16.680,00		15.670,84	2.453,63		16.680,00	1.389,44	19.513,92	250.846,99
Mano de Obra Indirecta:											
Jefe de producción	1	2.500,00	2.500,00	305,25	2.194,75	367,75	7	1.458,33	121,48	2.683,98	20.246,19
TOTAL			2.500,00		2.194,75	367,75		1.458,33	121,48	2.683,98	20.246,19
Personal Administrativo:											
Gerente General	1	3.000,00	3.000,00	366,30	2.633,70	441,30	12	3.000,00	249,90	3.324,90	39.898,80
jefe adm-fin	1	2.600,00	2.600,00	317,46	2.282,54	382,46		2.600,00	216,58	2.881,58	34.578,96
Secretaria	1	1.000,00	1.000,00	122,10	877,90	147,10	12	1.000,00	83,30	1.108,30	13.299,60
cobrador	1	1.600,00	1.600,00	195,36	1.404,64	235,36		1.600,00	133,28	1.773,28	21.279,36
porteros	2	820,00	1.640,00	200,24	1.439,76	241,24		820,00	68,31	1.749,31	20.991,67
TOTAL			9.840,00		8.638,54	1.447,46		9.020,00	751,37	10.837,37	130.048,39
Personal de Comercialización:											
jefe comercial	1	2.500,00	2.500,00	305,25	2.194,75	367,75	12	2.500,00	208,25	2.770,75	33.249,00
vendedores	2	1.600,00	3.200,00	390,72	2.809,28	470,72		1.600,00	133,28	3.413,28	40.959,36
choferes	2	900,00	1.800,00	219,78	1.580,22	264,78		900,00	74,97	1.919,97	23.039,64
TOTAL	26		7.500		6.584	1.103		5.000	417	8.104	97.248
TOTAL											498.390

Costo de Energía

Concepto	W/h Utilizados	Cantidad	Hrs. Trabajadas	W/Hr. Día	W/Hr. Semana	KW/Hr. Mes	W/Hr. Año
Moledora Granos Molino	400	1	4	1600	8000	41600	576000
Prensa magnética	5500	1	8	44000	220000	1144000	15840000
Máquina embotelladora	800	1	4	3200	16000	83200	1152000
Máquina etiquetadora	300	1	4	1200	6000	31200	432000
Máquina Pesadora	100	1	2	200	1000	5200	72000
Contenedores	200	2	4	800	4000	20800	288000
Computadora	200	5	8	1600	8000	41600	576000
Impresora	150	5	8	1200	6000	31200	432000
Alumbrado Interior	80	25	8	640	3200	16640	230400
Total				54440	272200	1415440	19598400

Kwh/mes Utilizados	Costo Fijo de 20 Kw/hra.	Tarifa por Kw/Hra. Excedente	Costo Kw/Hra. Excedente	Costo Mensual	Costo Anual
19598	\$b 15,33	\$b 1,26	\$b 24.733,18	\$b 24.748,51	\$b 296.982,13

La Simbología **\$b** es equivalente a al peso Boliviano

Concepto	Quemadores	Kcal/Hra.	Total Kcal/hra.	Kcal/m3	m3/Hra.
Gas Natural	4	3000000	12000000	9809640	1,22

Concepto	m3/Hra.	Precio p/m3	Costo/Hora	Costo Día	Costo Mes	Costo Año
Gas Natural	1,22	1,5062	1,842514098	\$b 5,53	\$b 165,83	\$b 1.989,92

Gastos administrativos y de ventas

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS						
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Servicio Telefónico	\$b 2.340,00	\$b 2.340,00	\$b 2.340,00	\$b 2.340,00	\$b 2.340,00	\$b 2.340,00
Servicio de Internet	\$b 4.000,00	\$b 4.000,00	\$b 4.000,00	\$b 4.000,00	\$b 4.000,00	\$b 4.000,00
Energía Eléctrica	\$b 1.800,00	\$b 1.800,00	\$b 1.800,00	\$b 1.800,00	\$b 1.800,00	\$b 1.800,00
Agua Potable	\$b 780,00	\$b 780,00	\$b 780,00	\$b 780,00	\$b 780,00	\$b 780,00
Gastos de Ventas						
Publicidad	\$b 85.323,00	\$b 90.655,69	\$b 95.988,38	\$b 101.321,06	\$b 106.653,75	
Total	\$b 94.243,00	\$b 99.575,69	\$b 104.908,38	\$b 110.241,06	\$b 115.573,75	

La Simbología **\$b** es equivalente a al peso Boliviano