



**UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE UN
ACEITE DE ALTA CALIDAD NUTRICIONAL Y MEDICINAL EXTRAÍDO
DEL SACHA INCHI”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**INGENIERO EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES
BILINGÜE**

AUTOR:

BRIONES MORA, MARCOS ISMAEL

TUTORA:

ING. MARÍA JOSEFINA ALCIVAR, MGS

GUAYAQUIL, JUNIO 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Marcos Ismael Briones Mora** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales**.

TUTORA

Ing. María Josefina Alcívar, Mgs

REVISOR(ES)

DIRECTOR DE LA CARRERA

Econ. Teresa Alcívar

Guayaquil, a los 16 días del mes de junio del 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Marcos Ismael Briones Mora

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE UN ACEITE DE ALTA CALIDAD NUTRICIONAL Y MEDICINAL EXTRAÍDO DEL SACHA INCHI”** previo a la obtención del Título **de Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 16 días del mes de junio del 2014

EL AUTOR:

Marcos Ismael Briones Mora



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

AUTORIZACIÓN

Yo, Marcos Ismael Briones Mora

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE UN ACEITE DE ALTA CALIDAD NUTRICIONAL Y MEDICINAL EXTRAÍDO DEL SACHA INCHI”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 16 días del mes de junio del 2014

EL AUTOR:

Marcos Ismael Briones Mora

AGRADECIMIENTO

La presente tesis ha sido desarrollada gracias a mi Dios, quien me inspiró cada día en la elaboración de este documento, con tanta paciencia y dedicación para cumplir una meta más en mi vida.

Quiero agradecer a mis padres Víctor Briones Cruz y Letty Mora Alvarado, quienes me apoyaron en todo momento para la culminación de esta importante etapa de mi vida.

Al mismo tiempo agradezco al grupo de docentes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en especial a la Ing. María Josefina Alcívar por su valiosa ayuda y asesoría en el desarrollo y culminación de este trabajo.

A mi novia Marjorie Huerta, mi hermana Raquel Briones, y a mis amigos quienes me apoyaron con su aliento y consejos. Sepan todos ustedes que estoy inmensamente agradecido.

Marcos Ismael Briones Mora

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de tesis a Dios por su guía, inspiración y fortaleza.

A mis padres, por su inmenso amor.

A mi hermana, y novia por su apoyo constante.

A mis amigos por sus buenos consejos.

Marcos Ismael Briones Mora

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. María Josefina Alcívar, Mgs

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

CALIFICACIÓN

Ing. María Josefina Alcívar, Mgs

RESUMEN

El presente trabajo de titulación denominado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE UN ACEITE DE ALTA CALIDAD NUTRICIONAL Y MEDICINAL EXTRAÍDO DEL SACHA INCHI” ha sido desarrollado con el propósito de establecer la factibilidad económica y financiera de la industrialización de un aceite de alta calidad nutricional y medicinal extraído del sachá inchi. Como parte de este estudio se incluirán cinco capítulos que permitirán establecer un estudio de las variables del entorno que definan el grado de atractivo de la industria aceitera. Luego, se llevará a cabo un estudio del mercado de aceites para identificar el perfil del consumidor y nicho potencial, aquí se presentará una estadística de los resultados obtenidos. En el mismo sentido se planteará la creación de una empresa denominada “SACHA CORP.S.A.” para diseñar los procesos organizacionales para la producción del aceite del sachá inchi. Finalmente, se hará un análisis de los recursos económicos y financieros que establezcan la rentabilidad del proyecto.

PALABRAS CLAVES:

Oleaginosa, Sachá Inchi, Aceites Comestibles, Nutrición, Dieta, Omega.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA.....	VI
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VII
CALIFICACIÓN	VIII
RESUMEN.....	IX
ÍNDICE GENERAL	X
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.	2
DISEÑO ESTRATÉGICO DEL PROYECTO.....	2
1.1. TEMA	2
1.2. ANTECEDENTES	2
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD	6
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	7
1.5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	9
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.6.1. <i>Objetivo General</i>	10
1.6.2. <i>Objetivos Específicos</i>	10
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1. GENERALIDADES DE LA SACHA INCHI	11
2.1.1. <i>Generalidades de la Sacha Inchi</i>	11
2.1.2. <i>Beneficios de la Sacha Inchi</i>	12
2.1.3. <i>Propagación</i>	12
2.1.4. <i>Cultivo</i>	13
2.1.5. <i>Plantación</i>	15

2.1.6. Fertilización	15
2.1.7. Control de malezas	16
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	16
2.2.1. Teoría de la Planificación Estratégica	16
2.2.2. Teoría del análisis del entorno (PEST).....	16
2.2.3. Teoría de las cinco fuerzas de Porter.....	17
2.2.4. Teoría del marketing mix	19
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	20
2.4. HIPÓTESIS	22
2.5. VARIABLES	22
CAPÍTULO III	23
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL ENTORNO	23
3.1. FILOSOFÍA EMPRESARIAL.....	23
3.1.1. Misión.....	23
3.1.2. Visión	23
3.1.3. Objetivos Empresariales	23
3.1.4. Valores.....	24
3.2. DEFINICIÓN DE LA INDUSTRIA.....	24
3.3. ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO.....	27
3.3.1. ENTORNO POLÍTICO-LEGAL.....	27
3.3.2. ENTORNO ECONÓMICO	28
3.3.3. ENTORNO SOCIOCULTURAL.....	31
3.3.4. ENTORNO TECNOLÓGICO	31
CAPÍTULO IV	39
ANÁLISIS DEL MERCADO	39
4.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	39
4.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA	40
4.3. PLAN DE MUESTREO.....	43
4.3.6. Presentación y análisis de resultados	46
4.3.7. Conclusiones de la investigación de mercado.....	65
4.4. CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL	66
4.5. COMERCIALIZACIÓN.....	67
4.5.1. Producto.....	67
4.5.2. Precio	68
4.5.3. Plaza	68
4.5.4. Promoción	69

CAPÍTULO V	70
ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y TÉCNICO.....	70
5.1. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	70
5.1.1. Aspectos societarios	70
5.1.2. Propiedad Accionaria	71
5.1.3. Trámites de Constitución.....	71
5.2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	73
5.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	73
5.3.1. Organigrama	73
5.3.2. Delegación de funciones para cargos	74
5.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN	78
5.4.1. Fases de producción	78
5.4.2. Flujograma de proceso.....	80
5.5. DISEÑO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	81
5.5.1. Localización del proyecto	81
5.5.2. Diseño de la infraestructura.....	82
CAPÍTULO VI.....	83
ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO.....	83
6.1. PROYECCIONES FINANCIERAS	83
6.1.1. Inversión Inicial.....	83
6.1.2. Financiamiento	84
6.1.3. Presupuesto de Costos y Gastos	85
6.1.4. Presupuesto de Ingresos	86
6.1.5. Estados Financieros Proyectados	88
6.2. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	90
6.2.1. Flujo de Caja Proyectado	90
6.2.2. Análisis de Rentabilidad	91
6.2.3. Razones Financieras.....	92
6.2.4. Punto de Equilibrio	93
6.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	95
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES.....	98
BIBLIOGRAFÍA.....	99
ANEXOS.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los cultivos del Sacha Inchi en Ecuador.....	5
Tabla 2. Justificación del Proyecto	7
Tabla 3. Variables de la investigación.....	22
Tabla 4. Estimación de la oferta del aceite de sachá inchi	39
Tabla 5. Definición de la población objetivo.....	44
Tabla 6. Cálculo de la muestra	44
Tabla 7. Definición de la población objetivo.....	45
Tabla 8. Variables para calcular la demanda potencial.....	66
Tabla 9. Proyección de la demanda potencial	67
Tabla 10. Precio del producto	68
Tabla 11. Precio del producto.....	69
Tabla 12: Propiedad accionaria de “SACHA CORP S.A.”	71
Tabla 13: Perfil y funciones del gerente general.....	74
Tabla 14: Perfil y funciones del gerente financiero	75
Tabla 15: Perfil y funciones del gerente comercial	75
Tabla 16: Perfil y funciones del gerente de producción	76
Tabla 17: Perfil y funciones del asistente contable.....	76
Tabla 18: Perfil y funciones del asistente comercial	77
Tabla 19: Perfil y funciones del asistente de producción	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Características Comparativas de Semillas Oleaginosas	3
Gráfico 2. Evolución de la balanza comercial (2009-2013).....	6
Gráfico 3. Logotipo del proyecto	9
Gráfico 4. Ilustración del Sacha Inchi.....	11
Gráfico 5. Cultivo del Sacha Inchi.....	15
Gráfico 6. Mapa de zonas donde se produce la palma aceitera	26
Gráfico 7. Superficie de la palma aceitera por provincia.....	26
Gráfico 8. Análisis del PIB ecuatoriano 2007 - 2013.....	28
Gráfico 9. Análisis del índice de inflación (2012-2014)	30
Gráfico 10. Hectáreas cultivadas del Sacha Inchi por provincia	33
Gráfico 11: Proyección de la oferta del aceite del Sacha Inchi en Ecuador	40
Gráfico 12: Proyección de la demanda de aceites saludables en Ecuador	42
Gráfico 13: Sexo	46
Gráfico 14: Edad.....	47
Gráfico 15: Rango de ingresos	48
Gráfico 16: Ocupación	49
Gráfico 17: Sector donde vive.....	50
Gráfico 18: Uso de aceite en comidas	51
Gráfico 19: Frecuencia de uso de aceite	52
Gráfico 20: Tipo de aceites más utilizados: Tipo de aceite más utilizado	53
Gráfico 21: Marca aceites más utilizados	54
Gráfico 22: Presentación del aceite	55
Gráfico 23: Rango de precios por el aceite.....	56
Gráfico 24: Conocimiento de la Sacha Inchi	57
Gráfico 25: Conocimiento de los beneficios de la Sacha Inchi	58
Gráfico 26: Disposición de compra	59
Gráfico 27: Factores de adquisición de compra.....	60
Gráfico 28: Precio que paga por litro de aceite	61

Gráfico 29: Lugares para adquirir el producto.....	62
Gráfico 30: Medio de comunicación más influyente.....	63
Gráfico 31: Disposición de reemplazo de aceite	64
Gráfico 32: Presentación tentativa del producto	67
Gráfico 33: Diagrama del canal de distribución	69
Gráfico 34: Organigrama	73
Gráfico 35: Máquina descapsuladora de sachá inchi	79
Gráfico 36: Máquina extractor de aceite sachá inchi	79
Gráfico 37: Flujograma de procesos	80
Gráfico 38: Ubicación de la empresa “SACHA CORP S.A.”	81
Gráfico 39: Diseño de la infraestructura.....	82

INTRODUCCIÓN

La Sacha Inchi es una planta cuyo nombre científico es *Plukenetia volubilis* L. y que también es conocida entre las personas como maní del monte, sachá maní o maní del inca. Esta planta es un arbusto silvestre que también se la puede cultivar mediante cuidados humanos y se la puede localizar en bosques secundarios y cañaverales en zonas que van desde América Central y en especial en el Perú donde están en distintos lugares del Amazonas, Huánuco, Madre de Dios, San Martín, Ucayali y Loreto. En el Ecuador, este sector está en desarrollo, apenas existen 813 hectáreas cultivadas según datos del MAGAP, pero por el momento es suficiente para producir el aceite que se consume a nivel local.

Esta semilla está despertando el interés de muchos sectores debido a su gran rendimiento nutricional, que está por encima de las demás semillas oleaginosas como el girasol, oliva, canola, entre otras. Además, este extraordinario alimento funcional estimula el fortalecimiento del sistema de defensas, favorece el mejor funcionamiento del sistema digestivo y fortifica los huesos y el sistema óseo en general. Y son tan favorables e inigualables los beneficios del Sacha Inchi que su inclusión en la dieta alimenticia de niños, jóvenes, adultos y mujeres gestantes resulta ideal gracias a su rico contenido de vitaminas, minerales y nutrientes naturales.

De esta forma se ha planteado la creación de una empresa que se dedique a la producción del sachá inchi con la finalidad de contribuir con el cambio de matriz productiva y además, como aporte para el sector económico generando fuentes de trabajo, así como la inversión en desarrollo y conocimiento, como lo propone el Gobierno Nacional a través de la SENPLADES, enmarcándose en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

CAPÍTULO I.

DISEÑO ESTRATÉGICO DEL PROYECTO

1.1. Tema

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE UN ACEITE DE ALTA CALIDAD NUTRICIONAL Y MEDICINAL EXTRAÍDO DEL SACHA INCHI”

1.2. Antecedentes

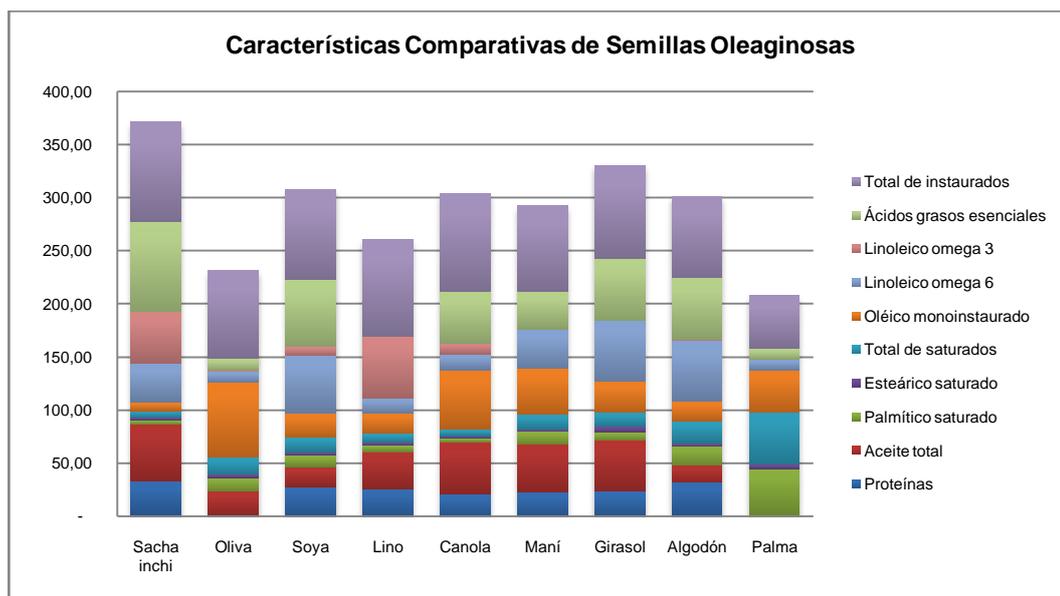
El sachá inchi, cuyo nombre científico es “*Plukenetia Volubilis*” es una planta nativa de la Amazonía peruana, que también se la conoce con los nombres de “maní del inca”, “maní del monte” o “sachá maní”. El sachá inchi es una oleaginosa silvestre que pertenece a la familia de las euforbiáceas¹ y se encuentra distribuida en Centroamérica y ciertas zonas de Sudamérica, especialmente en Perú donde se presentan cultivos en su estado silvestre. (Manco Céspedes, 2006)

Entre las características que las distinguen se puede mencionar su adaptación a suelos arcillosos y ácidos, de temperaturas cálidas donde su rendimiento es más productivo. En el mismo sentido, los cultivos de sachá inchi constituyen una ayuda para el medio ambiente, especialmente en el tema de la reforestación ya que protegen de la erosión indiscriminada a los suelos, y por tanto evita que otros cultivos mueran en épocas de fuertes sequías, especialmente en zonas del Perú como la Región de San Martín, donde los pobladores utilizan la almendra del sachá inchi en su alimentación, ya sea cocida o tostada en la preparación de diversos platos como inchicaipi, ají de sachá inchi, cutacho, mantequilla de sachá inchi, inchi cucho, tamal de sachá inchi, turrón de

¹ Las Euforbiáceas, familia botánica que incluye hierbas, arbustos, lianas y grandes árboles, conforman uno de los grupos de plantas más diversificados del mundo y se cuentan entre las familias de árboles más importantes en los bosques húmedos tropicales.

sacha inchi, entre otros; ya que manifiestan que las hojas son comestibles y que la semilla es muy nutritiva (Chirinos, et al., 2009). Por otra parte, la característica que mayor interés genera en el campo empresarial e industrial, es que la semilla del sacha inchi posee un alto contenido de aceite, frente a otros productos alternativos, tal como lo describe el siguiente gráfico:

Gráfico 1. Características Comparativas de Semillas Oleaginosas



Semillas Nutrientes	Sacha inchi	Oliva	Soya	Lino	Canola	Maní	Girasol	Algodón	Palma
Proteínas	33.00	1.60	28.00	26.00	21.00	23.00	24.00	32.00	-
Aceite total	54.00	22.00	19.00	35.00	49.00	45.00	48.00	16.00	-
Palmítico saturado	3.85	13.00	10.70	6.30	4.00	12.00	7.50	18.00	45.00
Esteárico saturado	2.54	3.00	3.30	2.50	2.00	2.20	5.30	3.00	4.00
Total de saturados	6.00	16.00	14.00	8.80	6.00	14.00	13.00	21.00	49.00
Oléico monoinsaturado	8.28	71.00	22.30	19.00	56.00	43.30	29.30	18.70	40.00
Linoleico omega 6	36.80	10.00	54.50	14.00	15.00	36.80	57.90	57.50	10.00
Linoleico omega 3	48.60	1.00	8.30	58.00	10.00	-	-	0.50	-
Ácidos grasos esenciales	84.86	11.00	62.80	-	48.55	36.00	57.90	58.00	10.00
Total de instaurados	93.60	83.00	85.10	91.00	92.60	80.10	87.72	76.70	50.00

Fuente: Agroindustrias Amazónicas (AA); Universidad Nacional Agraria La Molina.

Elaboración: Autor de tesis

De esta forma, en el gráfico 1 es posible distinguir la ventaja que tiene la semilla del sacha inchi frente las demás semillas oleaginosas por su alto contenido nutricional, especialmente para la obtención de aceites muy ricos en ácidos esenciales que contienen un elevado nivel de omega

3, 6 y 9 y vitamina E, que son muy escasos en la naturaleza y son indispensables para la vida y la salud humana; por tanto, siempre deben estar presentes en su dieta alimenticia para proteger su organismo, especialmente en lo concerniente al cerebro, ya que estos aceites al ser absorbidos y asimilados por el organismo favorecen el incremento y la agilización de las diferentes funciones cerebrales que se encuentran estrechamente ligadas a la memoria, la inteligencia y el razonamiento. (Alimentación Sana, 2013).

Además, este extraordinario alimento funcional estimula el fortalecimiento del sistema de defensas, favorece el mejor funcionamiento del sistema digestivo y fortifica los huesos y el sistema óseo en general. Y son tan favorables e inigualables los beneficios del Sacha Inchi que su inclusión en la dieta alimenticia de niños, jóvenes, adultos y mujeres gestantes resulta ideal gracias a su rico contenido de vitaminas, minerales y nutrientes naturales. (Alimentación Sana, 2013).

En Ecuador, la siembra y cosecha del sachá inchi se lleva desarrollando desde hace cinco años, especialmente en zonas del cantón Quinindé donde existen 200 hectáreas de esta oleaginosa. Actualmente la semilla es procesada en una fábrica instalada en la parroquia San Camilo del cantón Quevedo, y los aceites obtenidos se envasan en frascos de 250 ml y cápsulas en frascos de 100 unidades, para comercializarlas en el mercado local. (Diario La Hora, 2013).

El MAPAG también ha implementado seminarios de capacitación sobre el cultivo y cosecha del sachá inchi, con la finalidad de potenciar el crecimiento de este sector en el país debido a su interesante rentabilidad; ya que estudios técnicos de este organismo, consideran que una producción promedio de 76 quintales (3.5 ton) por hectárea al año equivalen a \$ 5,122.00, haciéndolo más atractivo que otros cultivos tradicionales en el país (Ecuador Inmediato, 2014). De ahí que en Morona

Santiago se tiene previsto implementar 113 hectáreas para su cultivo, mientras que en la provincia de El Oro se ha planificado un cultivo proyectado de 100 hectáreas para 2014. (MAGAP, 2012).

Actualmente, el sacha inchi ecuatoriano representa una oportunidad de negocio muy interesante para en un futuro expandir su comercialización hacia otros países como Estados Unidos, China, Japón e India, que son grandes demandantes del aceite omega 3 vegetal, y quienes conocen del cultivo que se realiza a pequeñas escala en países de la región como Colombia, Perú, Bolivia y Brasil. Por ejemplo, la organización de Agroindustria del Perú mantiene un alto interés por comprar toda la semilla del sacha inchi que se produce en la provincia de Manabí con la finalidad de potenciar el desarrollo de su aceite de omega 3 donde cada kilo se está exportando a \$ 1.00 al país del sur. Se estima que en esta provincia existen unas 250 hectáreas, mientras que en Pichincha unas 150 hectáreas del sacha inchi. (Diario El Universo, 2012).

Si bien, en Ecuador no existe una estadística oficial que definan los cultivos de sacha inchi en su totalidad, debido al poco tiempo que se viene produciendo en el país; con la investigación realizada se ha podido identificar a ciertos sectores donde ya se están cultivando estas semillas, siendo Manabí la que mayor participación tiene del total cultivado. A continuación se presenta un cuadro a modo de resumen explicativo:

Tabla 1. Distribución de los cultivos del Sacha Inchi en Ecuador

Provincia	Hectáreas	% Participación
El Oro	100	12.30%
Esmeraldas	200	24.60%
Manabí	250	30.75%
Morona Santiago	113	13.90%
Pichincha	150	18.45%
Total	813	100.00%

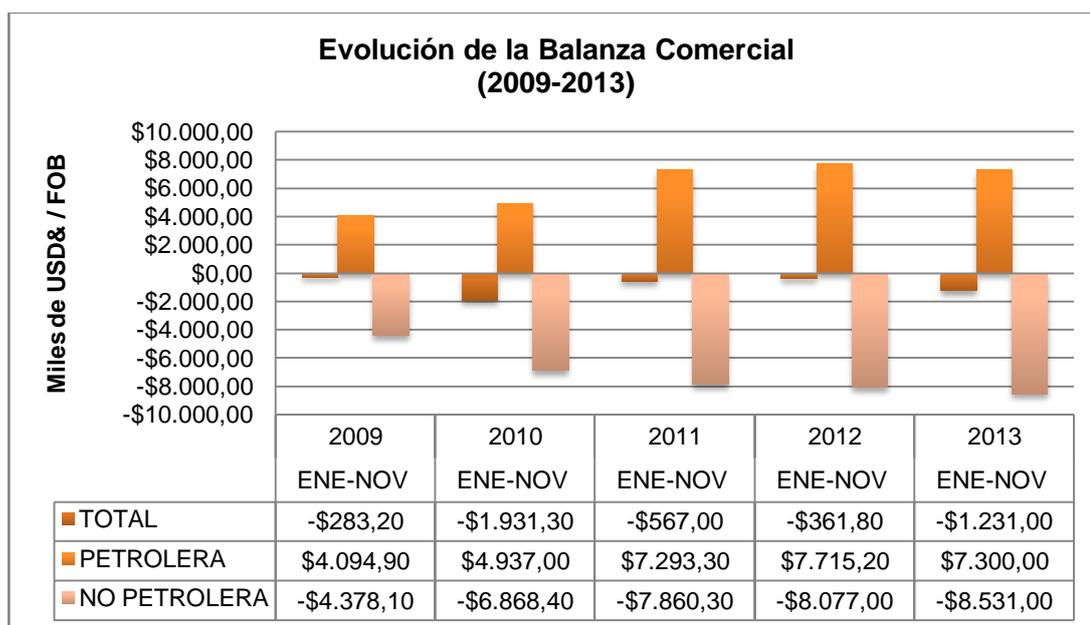
Fuente: MAGAP, El Universo, La Hora

Elaboración: Autor de Tesis

1.3. Planteamiento del problema o necesidad

El problema de la presente investigación se manifiesta en la necesidad que tiene el Gobierno Nacional de diversificar sus sectores productivos con la finalidad de enmarcarlos dentro del cambio de la matriz productiva, que busca potenciar el desarrollo de nuevos productos con mayor valor agregado y donde el conocimiento del talento humano sea visto con un generador socioeconómico que incremente los niveles de competitividad del Ecuador, especialmente para que, en un futuro, se ayude a disminuir los déficits en la balanza comercial que cada vez se agrava, mediante el ingreso de nuevas divisas a la economía ecuatoriana. A continuación se presenta una estadística que refleja la forma en que ha ido evolucionando la balanza comercial entre 2009 y 2013, apreciando un incremento del déficit en los últimos cinco años.

Gráfico 2. Evolución de la Balanza Comercial (2009-2013)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2013

Elaboración: Autor de Tesis

Esta situación conlleva a la formulación de nuevos proyectos que incentiven el desarrollo de producción con valor agregado, de ahí que la

industrialización del aceite obtenido del sachá inchi se convierte en una alternativa interesante, puesto que no sólo se comercializaría en su estado bruto, sino más bien en aceites de omega 3 que involucra una serie de procesos productivos y uso intensivo del talento humano capacitado para la obtención de un aceite de alta calidad nutricional, muy demandado en mercados internacionales. No obstante, inicialmente su comercialización se ha decidido hacerla en el plano local debido a que aún existen pocas hectáreas cultivadas en todo el país (aproximadamente 813) y según estudios del MAGAP debería haber al menos 20.000 hectáreas en producción. (Diario El Telégrafo, 2013).

De esta forma, si se cuenta con la colaboración del Gobierno a través de entidades públicas como el MAGAP y el INIAP, sería posible el desarrollo de estudios, como el presente, para diseñar planes de negocio que cumplan los objetivos estratégicos del cambio de matriz productiva y así generen mejores oportunidades de desarrollo económico, social y tecnológico.

1.4. Justificación del proyecto

El desarrollo del presente proyecto se justifica por las siguientes razones:

Tabla 2. Justificación del Proyecto

Económico:

En el campo económico, la industrialización del sachá inchi resulta favorable por la cantidad de inversiones que se pudieran realizar para desarrollar su producción, ya sea de capital propio como de capital extranjero, con la finalidad de generar mayor ingreso de divisas, que se traducen en réditos para los inversionistas y mayores impuestos para el Estado.

Social:

En el campo social, los proyectos derivados en la industrialización del sachá inchi ayudarían a generar fuentes de trabajo directa e indirecta, integrando a asociaciones de productores de esta oleaginosa para la compra y procesamiento de su semilla, para el desarrollo de la industria aceitera. Así ganan tanto productores agrícolas como los sectores industriales dedicados al refinamiento del aceite del sachá inchi a omega 3.

Tecnológico:

En el campo tecnológico, la producción de sachá inchi implica el desarrollo de nuevas técnicas para el procesamiento y refinamiento de su semilla en aceite de alta calidad, lo que se traduce en mayor capacitación y tecnificación de la mano de obra ecuatoriana, así como de mayor interés por la búsqueda del conocimiento científico.

Alimenticio:

En el plano alimenticio, el aceite obtenido del sachá inchi contribuye a fortalecer el corazón y a mantener estable la presión arterial, reduce los niveles de colesterol, brinda energía y estimula un correcto metabolismo, ayuda al sistema nervioso, cerebro y memoria y demás beneficios ligados a la salud humana.

Ambiental:

En el contexto ambiental, el sachá inchi ayuda a la reforestación pues, evita la erosión indiscriminada de los suelos, especialmente en zonas de temperaturas muy cálidas. Asimismo, protege a otros cultivos, representando una opción ecológica favorable para el medio ambiente.

Elaboración: Autor de Tesis

1.5. Descripción del Proyecto

Gráfico 3. Logotipo del Proyecto



Elaboración: Autor de Tesis

Sacha Corp. S.A., será el nombre de la empresa a crearse para el desarrollo del presente proyecto, la cual tendrá como objetivo principal la producción de aceite nutritivo, muy rico en omegas 3, 6 y 9 y vitamina E, para el consumo humano, a fin de convertirse en una alternativa saludable y competitiva en el contexto de la industria aceitera, que sirva como sustituto del aceite tradicional que se expende en el mercado ecuatoriano. No obstante, para lograr este cometido, se llevará a cabo un estudio de la industria de aceites en el Ecuador que permita identificar aquellas variables del entorno que podrían convertirse en una oportunidad o amenaza y así, ser capaces de identificar el grado de atractivo de este sector.

En el mismo sentido será necesario llevar a cabo un estudio de mercado para definir la oferta y demanda existente en el país, que permita identificar un nicho de mercado, compuesto por la demanda insatisfecha de aceites saludables, y así realizar proyecciones financieras que establezcan la factibilidad de este proyecto basado en su rentabilidad. Por ello, es importante hacer un estudio de las condiciones del mercado y demás factores estratégicos que permitan el adecuado desarrollo de este proyecto.

1.6. Objetivos de la Investigación

1.6.1. Objetivo General

Establecer la factibilidad económica y financiera de la industrialización de un aceite de alta calidad nutricional y medicinal extraído del sachá inchi.

1.6.2. Objetivos Específicos

1. Diseñar los procesos organizacionales para la producción del aceite del sachá inchi.
2. Hacer un análisis de los recursos económicos y financieros que establezcan la rentabilidad del proyecto.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Generalidades de la Sacha Inchi

2.1.1. Generalidades de la Sacha Inchi

La Sacha Inchi es una planta cuyo nombre científico es *Plukenetia volubilis* L. y que también es conocida entre las personas como maní del monte, sachá maní o maní del inca. Esta planta es un arbusto silvestre que también se la puede cultivar mediante cuidados humanos y se la puede localizar en bosques secundarios y cañaverales en zonas que van desde América Central y en especial en el Perú donde están en distintos lugares del Amazonas, Huánuci, Madre de Dios, San Martín, Ucayali y Loreto.

Las flores masculinas de esta planta son pequeñas en forma de racimos; en la base de cada racimo se encuentran las flores femeninas. Esta planta presenta frutos en forma de cápsulas de color verde, que cuando maduran cambian a un marrón oscuro. Generalmente la Sacha Inchi está formada por cuatro cápsulas, pero en algunos frutos presentan de cinco, a siete cápsulas donde dentro de las cápsulas se encuentran las semillas.

Gráfico 4. Ilustración del Sacha Inchi



Fuente: (Alimentación Sana, 2013)

2.1.2. Beneficios de la Sacha Inchi

La inclusión de la Sacha Inchi en la dieta diaria de las personas ayudaría a mantener una mejor salud ya que posee varias características nutricionales. Dentro de sus propiedades se encuentran principalmente ácidos grasos esenciales como lo son el omega 3, 6, y 9, al igual que proteínas, aminoácidos, y vitamina E en cantidades significativamente altos en relación con otras plantas similares. Han habido estudios recientes que indican que los aceites omega y vitamina E son sumamente importantes en la dieta para el control de radicales libres y una serie de enfermedades que estos originan en el organismo humano.

El aceite natural de la semilla de Sacha Inchi se caracteriza por tener en su composición química el más bajo contenido de grasas saturadas con el 6.5%. y algo muy significativo presenta el contenido más alto de grasas insaturadas 92.7%. Además, este tipo de aceite tiene el más alto contenido de ácido graso linolénico, el cual es muy escaso en la naturaleza y es importante ya el cuerpo humano no lo puede sintetizar a partir de otros alimentos. La Sacha Inchi no solo posee aspectos nutricionales, sino que también otorga posibilidades de industrialización y con un potencial beneficio económico para reemplazar en alguna medida al cultivo de otras plantas como la de coca ya que la semilla es la materia prima para la producción de aceites, torta y harina proteica. En la actualidad, los cultivos de sachá Inchi han tenido una gran acogida en distintos lugares principalmente en el Perú ya que le brinda expectativas económicas muy parecidas en el mercado del café, el cacao y la madera.

2.1.3. Propagación

Las semillas son el principal medio de propagación del Sacha inchi y la utilización de semillas con alto porcentaje de germinación y de buena calidad es de muy importante para lograr resultados satisfactorios en el

cultivo de dicha planta. Antes de sembrar las semillas de Sacha Inchi se debe desinfectar las semillas, ya puede presentar microorganismos como hongos que pueden afectar la raíz de la planta. La desinfección consiste básicamente en aplicarle a las semillas un fungicida e insecticida disuelto en agua, en forma de una pasta un poco líquido en donde se mezclan las semillas hasta que estos químicos queden uniformemente impregnados.

Hay dos maneras en las que se puede cultivar la Sacha Inchi que son la siembra directa y la indirecta. En la siembra directa, la cantidad de semillas que se requiere es alrededor de 1,0-1,5 kg/ha, donde las hileras deberían estar lo suficientemente apartadas con unos 2,5- 3m de distancia, y al momento de enterrarlas en la tierra deberían estar aproximadamente 2- 3cm de profundidad. Por otro lado, en la siembra indirecta, los almácigos se preparan con arena lavada de río, colocando las semillas en hileras separadas a unos 10 cm y a una profundidad en la tierra de 2 cm.

El trasplante de las plántulas a bolsas de polipropileno negro con sustrato preparado anticipadamente con tierra negra de bosque, se realiza antes de que aparezca el tercer par de hojas verdaderas de la planta. Esto suele ser aproximadamente a los 60 días posteriores del almácigo, y antes de la aparición de las guías, se realiza el trasplante final. Es necesario indicar que en suelos planos y campos limpios el uso de tutores muertos o espalderas permiten un mejor manejo del cultivo, debido que reduce el uso de mano de obra en las podas. El trasplante de las plántulas debe realizarse después de haberse instalado el sistema de tutoraje o enramadas, para no maltratar las plantas.

2.1.4. Cultivo

La Sacha Inchi es una planta que crece y se desarrolla plenamente al rango de temperatura que caracterizan a la Amazonía peruana que

oscila entre una temperatura mínima de 10° y una máxima de 36 °C). Algunas personas señalan que a altas temperaturas permite el aumento de la reproducción de nematodos, ocasionando una mayor infestación. En Alto Mayo, un departamento de San Martín (Perú), donde las temperaturas suelen ser bajas, las plantas crecen sin mayores problemas; a una humedad relativa del 78% y una temperatura media de 26 °C, se observan plantas de este tipo prácticamente sin algún tipo de afectación.

Cuando la Sacha Inchi es expuesta a temperaturas por encima de la máxima puede generar la caída de las flores y frutos pequeños, en especial los recién formados. Cuando las plantas no son expuestas por mucho tiempo bajo la luz, la planta necesita de mayor número de días para completar su ciclo vegetativo; cuando la sombra es muy intensa la floración disminuye y por lo tanto la producción es menor. En forma silvestre se reporta que crece desde los 100 metros sobre el nivel del mar en la Selva Baja, hasta los 2 000 m.s.n.m en la Selva Alta.

Las plantas requieren de disponibilidad constante de agua, para tener un crecimiento sostenido, siendo mejor si las lluvias se distribuyen en forma uniforme durante los 12 meses (850—1.000 mm); el riego es, por lo tanto, indispensable en los meses secos, dado que los períodos relativamente prolongados de sequía o de baja temperatura causan un crecimiento lento y dificultoso; es necesario indicar que el exceso de agua ocasiona daño a las plantas e incrementa los daños por enfermedades.

El sachá Inchi tiene una amplia adaptación a diferentes tipos de suelo. Los mejores suelos son los de textura media (franco-arcillo-arenosa, franco-arcillosa y franco-arenosa). Los suelos menos adecuados para el cultivo de esta planta son los muy arcillosos o muy arenosos. Es una planta agrónomicamente rústica de poca exigencia nutricional, crece en suelos ácidos (pH 5.5—7.8) y con alta concentración de aluminio. Se deben elegir por tanto los suelos que posibiliten su mejor desarrollo y

productividad. Sacha inchi necesita de terrenos con drenaje adecuado, que eliminen el exceso de agua tanto a nivel superficial como profundo. Para un buen drenaje se debe considerar la textura del suelo, importante para el desarrollo del cultivo.

Gráfico 5. Cultivo del Sacha Inchi



Fuente: (Alimentación Sana, 2013)

2.1.5. Plantación

Para poder cultivar esta planta se sugiere que el distanciamiento de siembra adecuado es de 3 metros entre plantas y 3 metros entre hileras cuando se utiliza tutores vivos, teniéndose una densidad de 1.111 plantas/ha.

2.1.6. Fertilización

Cualquier programa de fertilización se puede realizar primero con un análisis de suelo. Aún no ha habido estudios con respecto a la fertilización del Sacha Inchi, pero de acuerdo a su distribución podemos decir que es un cultivo de poca exigencia nutricional.

2.1.7. Control de malezas

Para un adecuado desarrollo de la planta es importante que el cultivo esté libre de malezas para poder evitar la competencia de los nutrientes, agua, luz, y evitar que las plantas alojen, especialmente de plagas que puedan causar enfermedades al organismo humano. El control de malezas se lo lleva a cabo cuando la aparición de plantas extrañas es muy notoria, es por ello que el control de malezas se efectúa en forma manual con la ayuda del machete y generalmente 2 a 3 veces por año.

2.2. Fundamentación Teórica

2.2.1. Teoría de la Planificación Estratégica

La Planificación Estratégica es una herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y así lograr su viabilidad.

2.2.2. Teoría del análisis del entorno (PEST)

En el análisis del entorno se identificará los factores del entorno que podrían poner en riesgo el presente plan de negocios. Estos factores, serán clasificados en factores: políticos - legales, económicos, socio culturales y tecnológicos:

Durante el levantamiento de datos **Político – legales** se realizará una revisión exhaustiva de las leyes contempladas en la Constitución Política de la República y las demás leyes derivadas de ésta. Se pondrá especial énfasis en leyes de protección del medioambiente, políticas

impositivas, Regulación sobre el empleo (Código de Trabajo), Promoción de la actividad empresarial (Código de la Producción); se revisará la estabilidad gubernamental mediante la información divulgada en el Registro Oficial y la opinión política de los expertos.

En el levantamiento de datos **Económicos**, se revisará las estadísticas presentadas por el Banco Central del Ecuador; las mismas que incluyen: evolución del PNB, tasas de interés, oferta monetaria, evolución de precios, tasa de desempleo, ingreso disponible. Se pondrá especial énfasis a los datos locales (Guayaquil).

En cuanto a los datos **Socio-culturales**, se revisará la información levantada por el INEC, en cuanto a crecimiento de la población, distribución de la renta. También se revisará estudios realizados por centros de investigación acerca de cambios en el estilo de vida, hábitos de consumo, nivel educativo de la población. Se intentará contar con datos precisos del grupo objetivo.

Se buscará también información acerca de la **Tecnología**. Para ello, se revisará bibliografía y reportajes de prensa acerca de los alcances tecnológicos locales, posible desarrollo de nuevos productos, entre otros.

2.2.3. Teoría de las cinco fuerzas de Porter

Posterior al análisis PEST y haciendo uso de la información obtenida en éste último, se hará un análisis con las cinco fuerzas competitivas de Porter. El análisis de las cinco Fuerzas de Porter se refiere a las cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de este.

1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

El mercado o el segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de traspasar por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado. (López Correa, 2009)

2. La rivalidad entre los competidores

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. (López Correa, 2009)

3. 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. (López Correa, 2009)

3. 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. (López Correa, 2009)

4. Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. (López Correa, 2009)

2.2.4. Teoría del marketing mix

Primero que nada es importante definir que el **Marketing** es el proceso de planificar y ejecutar la concepción del producto, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan tanto a objetivos individuales como a los de las organizaciones.

El Marketing debe estar compuesto por: creación y diseño de los productos, fijación del precio, promoción, comunicación y distribución, por lo que la mezcla de mercadotecnia o comúnmente llamado marketing mix, hace referencia a la combinación de cuatro variables o elementos básicos a considerar para la toma de decisiones en cuanto a la planeación de la estrategia de marketing en una empresa. Se trata de las 4P's, que provienen de su denominación en inglés.

1. **Producto.-** es todo aquello que la empresa o la organización realiza o fabrica para ofrecer al mercado y satisfacer determinadas necesidades de los consumidores. (Kotler & Armstrong, 2008)

2. **Precio.-** En el marketing público a menudo no existe un precio por el servicio brindado sino el pago de ciertos impuestos establecidos por ley. Entonces, se reconocen tres situaciones dependiendo del grado de control que tiene la entidad en la determinación del precio:
 - El precio es incontrolable: cuando existe una ley o una entidad que determina cuánto cobrar por el servicio.
 - El precio es semi-controlable: cuando la entidad requiere aprobación de otra entidad para establecer el precio de sus servicios.

- El precio es controlable: cuando la entidad tiene completa libertad para fijar el precio de sus servicios. (Kotler & Armstrong, 2008)

3. Plaza.- Canales de distribución o puntos de atención al público. (Kotler & Armstrong, 2008)

4. Promoción.- La promoción es el elemento de la mezcla de marketing que sirve para informar, persuadir y recordar al mercado el producto o la organización que lo vende, con la esperanza de influir en los sentimientos, creencias o comportamiento del receptor. (Kotler & Armstrong, 2008)

2.3. Marco Conceptual

- **Ácidos grasos:** Los ácidos grasos, componentes más importantes de las grasas, son sustancias químicamente lineales saturadas e insaturadas, con la función carboxilo. Químicamente, son ácidos orgánicos de más de seis carbonos de largo.
- **Antioxidante:** Un antioxidante es una molécula capaz de retardar o prevenir la oxidación de otras moléculas.
- **Dioxina:** son compuestos químicos obtenidos a partir de procesos de combustión que implican al cloro.
- **Euforbiáceas:** es una familia de planta con más de 300 géneros, la sexta familia más diversa dentro de las plantas con flores, pueden crecer como árboles, arbustos o hierbas y se caracterizan por contener látex.

- **Fosfolípidos:** Los Fosfolípidos en general son aquellos lípidos que contienen ácido fosfórico, están formados por una molécula de glicerol esterificada por dos ácidos grasos, por un ácido fosfórico que lleva unidas además otras estructuras.
- **Fructificación:** producción de fruto.
- **Grasas saturadas:** son aquellas a las que a cada átomo de carbón está unido a un átomo de hidrógeno. Dietéticamente se consideran como grasas malas, ya que son las responsables de la aparición del colesterol y muchos problemas de circulación. La mayoría de estas grasas se obtienen de alimentos de origen animal (carne, leche y derivados.)
- **Grasas insaturadas:** son aquellas que le faltan átomos de hidrógenos. Se muestran como lípidos a temperatura ambiente. Estas grasas se conocen como grasas buenas, por el papel que ejercen en el control del colesterol y en las enfermedades del corazón.
- **Oleaginosas:** Las plantas oleaginosas son vegetales de cuya semilla o fruto puede extraerse aceite, en algunos casos comestibles y en otros casos de uso industrial.
- **Omegas:** Los ácidos grasos omegas son componentes de los lípidos (aceites y grasas) y son unos de los nutrientes indispensables en la dieta. Estos ácidos grasos son insaturados y se distribuyen en: omega 3, omega 6, omega 9.
- **Triglicéridos:** Molécula de glicerol en la que los tres grupos hidroxilo se encuentran esterificados por ácidos grasos. Son constituyentes de las grasas animales y vegetales.

2.4. Hipótesis

La Industrialización de un aceite de alta calidad nutricional y medicinal extraído del sachu inchi incide favorablemente en el cambio de matriz productiva del Ecuador, al tratarse de un producto con valor agregado.

2.5. Variables

Tabla 3. Variables de la investigación

Variables Independientes	Variables Dependientes
Industrialización del Sachu Inchi	Generación de fuentes de trabajo. Promoción de la industria con valor agregado. Beneficios para la salud humana.

Elaboración: Autor de Tesis

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL ENTORNO

3.1. Filosofía Empresarial

3.1.1. Misión

Producir y comercializar aceites nutritivos de la más alta calidad, obtenido del sachá inchi en favor de la salud humana, bajo el desarrollo de procesos productivos eficientes y comprometidos en proteger el medio ambiente y el crecimiento del talento humano.

3.1.2. Visión

Convertirse en el plazo de 5 años en la industria aceitera de sachá inchi, más reconocida en el mercado local, que sirva como oportunidad de desarrollo para expandir su oferta aceitera hacia la exportación.

3.1.3. Objetivos Empresariales

1. Producir aceite del sachá inchi de la más alta calidad, respetando los requerimientos técnicos y sanitarios exigidos por las entidades de salud pública.
2. Elaborar estrategias que ayuden a minimizar las amenazas del entorno en el que se desarrollará la empresa.
3. Diseñar un plan de mercadeo que ayude a incrementar las ventas en al menos 5% anual durante los primeros cinco años de operaciones.
4. Alcanzar un nivel de rentabilidad neta de al menos 10%.
5. Recuperar la inversión en un plazo no mayor a cinco años.

3.1.4. Valores

Los valores que destacarán a la empresa Sacha Corp. S.A. son los siguientes:

- **Respeto:** al personal, a la comunidad y al medio ambiente, alineándose a lo dispuesto en los objetivos 9 y 10 del Plan del Buen Vivir que dispone: Garantizar el trabajo digno en todas sus formas e Impulsar la transformación de la matriz productiva, respectivamente.
- **Honestidad:** en cuanto al pago justo de las remuneraciones de los empleados de la empresa, así como de los proveedores, la colocación de precios de venta al público y declaraciones de impuestos al Estado.
- **Seriedad:** en el cumplimiento de las fechas de entrega de los productos a los agentes involucrados en la cadena de valor.

3.2. Definición de la industria

El presente proyecto se ubicará dentro de la industria de aceites comestibles en el Ecuador, considerando que el origen de la mayoría de los aceites que se consumen en el mercado local están elaborados a base de la semilla de la palma aceitera, y en menor proporción de otro tipo de semillas como la oliva, la canola, palma africana, y en este caso sachá inchi, que es un sector que apenas empieza a desarrollarse y que por tanto, sólo se conoce existen alrededor de 813 hectáreas cultivadas para la venta de la semilla y su industrialización. Sin embargo, en lo que respecta a la producción de aceite crudo de palma, es importante destacar que el Ecuador ocupa el segundo lugar a nivel sudamericano, y es el séptimo productor a nivel mundial, aún con rendimientos inferiores a los de países de la región como Colombia y Costa Rica, aspecto que es bastante positivo. No obstante, pese a que los productores de más de mil

hectáreas tienen el liderazgo en esta industria de la palma, el 87% produce menos de 50 hectáreas, por tanto la mayoría son pequeños productores de palma aceitera que venden esta semilla a las grandes industrias para su refinamiento e industrialización en el aceite tradicional. (Potter M., 2011).

La ubicación geográfica del Ecuador establece, en gran medida, dónde se cultiva esta palma de aceite, donde el país cuenta con tres zonas principales: en el oeste, la llanura costera del Pacífico y estribaciones menores de los Andes; en el centro, la cordillera andina, entre ella varios picos volcánicos; y al este, extensas áreas boscosas bajas, que forman parte de la cuenca del Amazonas. (Potter M., 2011).

Las primeras plantaciones de palma de aceite, empezaron en el oeste, específicamente en lo que hoy se conoce como la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en los sectores de La Concordia, Quinindé y Quevedo. Por otra parte, debido a que las precipitaciones en el país disminuyen de norte a sur, la ciudad de Quevedo suele presentar déficit de precipitaciones, y esto implica una disminución de los rendimientos de palma de aceite, ya que pocos productores utilizan agua de riego. (Potter M., 2011)

En el mismo sentido, otras zonas más al sur, como el valle del Guayas, también requieren de agua de riego para un crecimiento exitoso de la palma aceitera. Sin embargo, la mejor zona de producción, está en el norte, entre Quinindé y La Concordia. Esta zona costera occidental se conoce como el 'Bloque Occidental' y en el 2012 aún representaban el 83% de la superficie total de palma de aceite (Potter M., 2011). A continuación se presenta un mapa de las principales zonas donde se produce la palma de aceite.

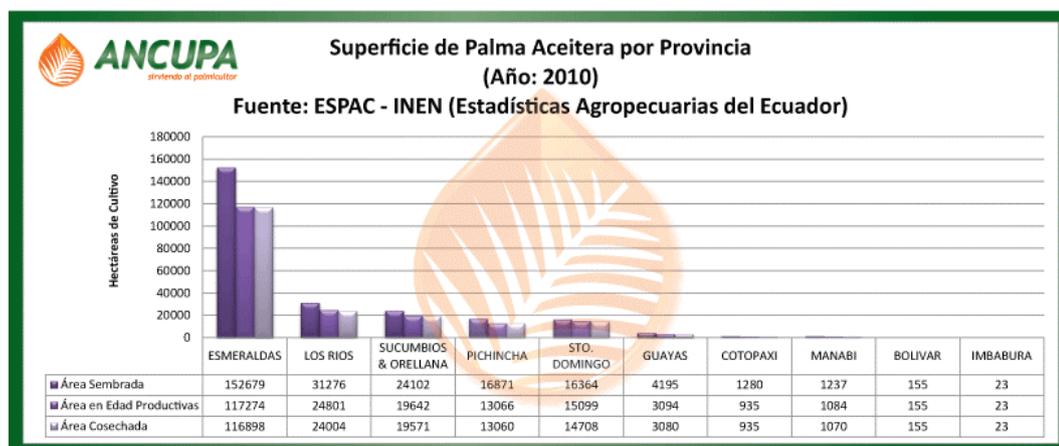
Gráfico 6. Mapa de Zonas donde se produce la palma aceitera



Fuente: (Potter M., 2011)

Asimismo, de acuerdo a datos de la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Aceitera (ANCUPA), se establece que la provincia de Esmeraldas es la que mayor aporte de materias primas genera a la industria del aceite comestible, está muy por encima de provincias como Los Ríos y Sucumbios, tal como lo explica la siguiente estadística hasta 2010.

Gráfico 7. Superficie de la Palma Aceitera por Provincia



Fuente: (ANCUPA, 2013)

3.3. Análisis del Macro Entorno

3.3.1. Entorno Político-Legal

En el Ecuador desde hace ya varios años se han tomado medidas legislativas para facilitar el crecimiento económico, productivo y social de sus habitantes, siendo para tal efecto una de los cuerpos legales más representativos, el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones; el mismo que está integrado por un conjunto de decisiones enfocadas al mejoramiento de las actividades productivas del país, proponiendo la contribución de los emprendedores nacionales para lograr el cambio de la matriz productiva ecuatoriana.

El Código de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) contempla cinco ejes fundamentales, los mismos que tienen como objetivos principales: facilitar el desarrollo de zonas con mayor dificultad, mejorar las condiciones del sistema económico nacional y motivar a los emprendedores a formar parte de la transformación de la matriz productiva. Dichos ejes son mencionados a continuación:

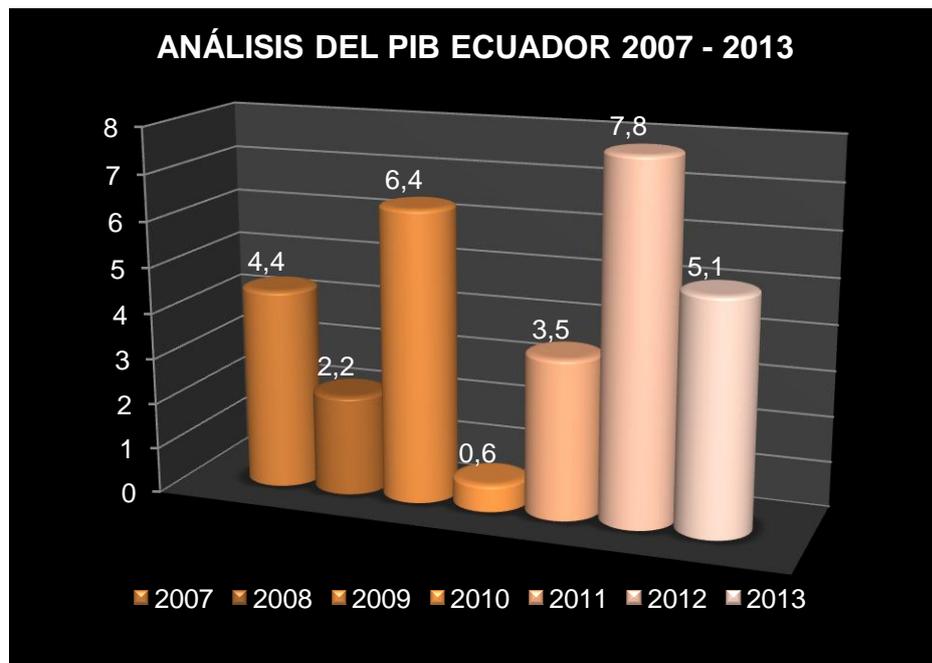
- Generar fuentes de financiamiento a los actores del sistema productivo del país, haciendo un enfoque especial a las pymes.
- Brindar incentivos fiscales, con la disminución de impuestos y la creación de una zona económica de desarrollo especial (ZEDE), donde se podrá acceder a la reducción de aranceles y exoneración de impuestos.
- Mejoramiento del talento humano.
- Transferencia tecnológica.
- Incrementar el nivel de competitividad. (Comunidad de Comercio Exterior en Ecuador, 2012)

El COPCI, incluye también artículos que norman todos los aspectos relacionados con la inversión extranjera, incluyendo los mecanismos a través de los cuales se podrá disputar las controversias concernientes a los tratados de inversión de carácter internacional, hecho que facilitará mucho los conflictos que suelen darse cuando una de las partes involucradas desean dar por terminado en contrato.

3.3.2. Entorno Económico

En función de realizar un análisis eficaz del entorno económico del país, se considera como aspecto primordial la evolución del Producto Interno Bruto ecuatoriano, el mismo que durante los últimos años ha tenido ciertas variaciones, dentro de las cuales se han dado puntos críticos, como la recesión que se vivió durante el último trimestre del año 2008 hasta el segundo trimestre del año 2009, donde el PIB se ubicó en 0,6%. (Análisis Económico, 2012)

Gráfico 8. Análisis del PIB ecuatoriano 2007 - 2013



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2012)

Elaboración: Autor de Tesis

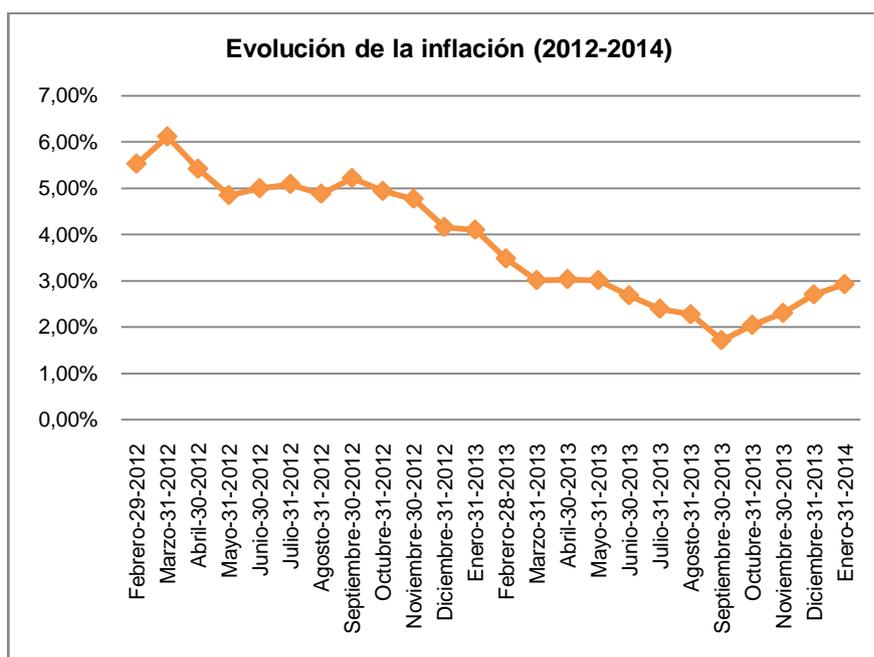
En el año 2010 el crecimiento del PIB fue un aspecto positivo que influyó en la situación económica del país, registrando para tal año un 3,5%. Sin embargo, fue en el año 2011 donde se logró una cifra record que marcó la última década en el análisis del Producto Interno Bruto, ya que se alcanzó el 7,8%. Tal porcentaje aún no ha podido ser superado ya que en los últimos dos años se han marcado cifras menores.

Para el año 2012 el PIB descendió al 5,2%, es decir un 2,7% del año previo, hecho que no fue sorprendente debido a que expertos en análisis financieros ya habían prevenido sobre lo difícil que sería volver a registrar una cifra tan alta como la obtenida en el año 2011. Al finalizar el año 2013 el Banco Central del Ecuador publicó que el Producto Interno Bruto para tal año había sobrepasado el 4%. (El Universo, 2013)

Por otra parte, la inflación es uno de los indicadores macroeconómicos de mayor importancia porque permite medir las variaciones de los precios del mercado en función al índice del precio del consumidor. De esta forma, si se hace un análisis de su evolución en los últimos dos años, se puede apreciar una disminución significativa donde la inflación se ha reducido a casi la mitad entre enero 2012 y enero 2014 pasando de 6.12% a 2.92% en dicho período y alcanzando un promedio inflacionario de 3.82%.

Aspecto que es bastante favorable porque si bien este indicador es muy volátil, se puede observar una tendencia a la baja, y por tanto podría pronosticar niveles más bajos para períodos posteriores. Inclusive reportes del Banco Central del Ecuador manifiestan que esta tasa es una de las más bajas de Latinoamérica y se encuentra por debajo del índice de la región que es de 5% aproximadamente. De esta forma, cuando se realicen las proyecciones financieras se utilizará el valor de 3.82% como resultado del promedio del índice de inflación entre 2012 y 2014.

Gráfico 9. Análisis del índice de inflación (2012-2014)



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2012)

Elaboración: Autor de Tesis

Otra de las variables importantes a analizar es la del riesgo país, que según los informes del Banco Central se ubica en 597 puntos hasta el 27 Enero 2014; indicador que al igual que la inflación ha presentado una disminución importante, ya que en años anteriores bordeaba los 900 puntos. Esto es favorable para la empresa porque determina que el nivel de confianza de los inversionistas sobre la situación política y económica del país es mayor, debido a que sienten mayor seguridad de recuperar su inversión y esto les motiva a seguir aportando capitales en la economía, haciendo que se desarrollen nuevas plazas de trabajo y contribuyendo en el crecimiento del PIB, como ya se manifestó anteriormente.

En último plano, vale destacar que las tasas de interés se han mantenido en niveles constantes entre 2012 y 2014, lo que refleja una estabilidad financiera importante ya que genera mayor confianza entre los depositantes respecto al destino de sus fondos. Así la tasa de interés pasiva es de 4.53%, mientras que la tasa activa de 8.17%.

3.3.3. Entorno Sociocultural

La tasa de desempleo es uno de los principales indicadores de la situación sociocultural que atraviesa un país. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los países de América Latina y el Caribe culminaron el año 2013 con una tasa promedio de desempleo del 6,3%, cifra que no ha variado en gran medida comparada con el 6,4% del año anterior, a pesar del mínimo registro de descenso que ello implica. (El Universo, 2013). En Ecuador, se registró una disminución del 0,2%, debido a que se logró reducir la tasa de desempleo de 4,9 % en el año 2012, a un 4,7% en el año 2013; es decir, mucho menos que la tasa promedio de la región, mencionada previamente. La OIT también mencionó que el salario mínimo se incrementó en un 2,6% en el año 2013, lo cual tiene una tendencia negativa si se compara con el 6,9% del año previo.

Por otra parte, el índice de confianza del consumidor es otra variable sociocultural a analizar, porque esto refleja la confianza que tendrían los consumidores sobre la economía general en función a su situación financiera personal, y de acuerdo a esto se sienten con mayor opción a consumir o no en el mercado. De esta forma, para el año 2013 este indicador ascendió a 48,4 puntos, según informes presentados por el Banco Central del Ecuador. Este hecho marca un incremento de 3,4 puntos comparado con el periodo 2012, 5,5 puntos más que el año 2011 y unos 11,8 puntos superiores al del año 2010. De tal forma se puede concluir que la tendencia creciente seguirá a través de los periodos siguientes. (El Emprendedor, 2013)

3.3.4. Entorno Tecnológico

En el campo tecnológico, se puede decir que el Ecuador es uno de los países de América Latina que más ha evolucionado en inversión para

tecnología, investigación y desarrollo. Una muestra de ello es que en el año 2006 el país contaba con 1.200 Kilómetros de fibra óptica en 6 provincias del país, mientras que hasta el año 2013 se llegó a 10.000 kilómetros. (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, 2012)

La densidad de internet en el país ha aumentado en un 800% según mencionó el Presidente de la República en una entrevista realizada en septiembre del 2012. Desde hace ya varios años se ha venido realizando anualmente el Campus Party, feria tecnológica que reúne a 2500 participantes, los mismos que exponen sus innovaciones en robótica, software, y astronomía, entre otras disciplinas. Según mencionó el primer mandatario, *“Países ricos invierten el 2% del Producto Interno Bruto (PIB) en Ciencia y Tecnología. Ecuador apenas el 0.55%. El reto es alcanzar, no el óptimo, pero por lo menos el mínimo recomendado por la Unesco que es del 1%”*. Entre los objetivos marcados está crear planes pilotos para incrementar el uso de la tecnología en el país. (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, 2012)

Durante el año 2013 se destinaron aproximadamente 782 millones de dólares para la inversión en ciencia y tecnología, no solo en el ámbito educativo y social, sino también enfocados hacia el desarrollo de nuevas líneas de emprendimiento y la creación de productos que puedan dinamizar el PIB nacional, marcando pautas para aportar al cambio de la matriz productiva del país.

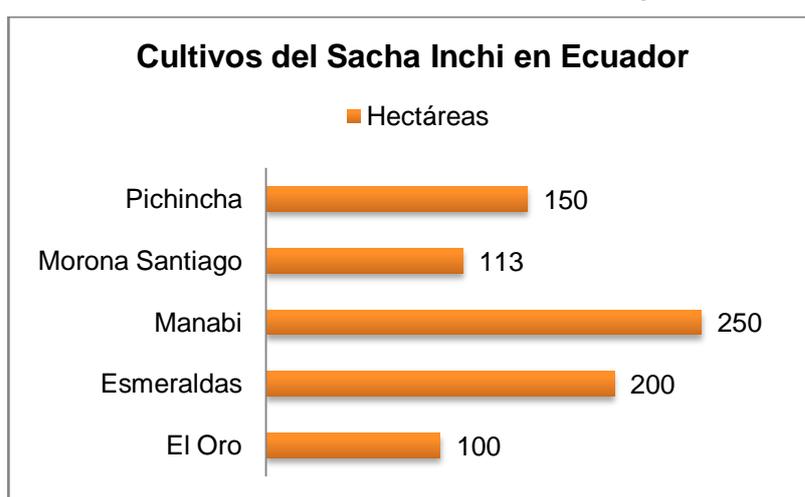
Finalmente, en lo que respecta a la tecnología aplica para los procesos productivos del aceite extraído del sachá inchi, existe tecnología europea utilizada para su extracción, ayuda a preservar las propiedades naturales de esta planta, considerada de múltiples beneficios para la salud, la misma que en la actualidad está siendo utilizada por empresas como Rangupacorp y Grupo Difare, para la producción de su aceite EcuOmega, el cual es rico en Omegas 3-6-9. (El Tiempo, 2013).

3.4. Análisis del Micro Entorno: Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter

3.4.1. Poder de negociación de los proveedores

En el contexto de los proveedores, estos serán los productores del sachá inchi que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Gráfico 10. Hectáreas cultivadas del Sachá Inchi por Provincia



Fuente: MAGAP, El Universo, La Hora

Elaboración: Autor de Tesis

De acuerdo a la investigación realizada se ha podido identificar un total de 813 hectáreas que individualmente generarían un promedio 3.5 toneladas anuales; es decir que habría una producción de 2845.5 toneladas del sachá inchi en todo el país, donde la provincia de Manabí concentra el 30.75% de esta producción y por tanto, los agricultores localizados en este sector serían los principales proveedores de materia prima para la empresa “Sacha Corp. S.A.”, considerando la conveniencia económica por su cercanía con la provincia del Guayas; y además que, por ser los mayores productores de esta semilla, son capaces de vender el kilo de sachá inchi a razón de \$ 0.70 en el mercado local dependiendo los volúmenes de compra.

Así se podría considerar que el poder de negociación de los proveedores es moderado, ya que si bien con ellos podrían negociarse el precio según los volúmenes de compra, esto implicaría tener que comprar grandes cantidades para mantener los procesos productivos, y además porque al ser un sector que recién está incursionando el país, no existen mayores ofertantes en el plano local, lo que podría dificultar el abastecimiento del producto en el futuro. De esta manera la medida a optarse a futuro y según el crecimiento del mercado, podría derivar en el desarrollo de cultivos propios del sacha inchi para minimizar los costos del producto final y así contar con un abastecimiento continuo.

3.4.2. Poder de negociación de los compradores

Considerando los beneficios que tiene el aceite del sacha inchi, especialmente para preservar la salud humana, tales como: fortificar el corazón y a mantener estable la presión arterial, reducción del nivel del colesterol malo en la sangre y demás propiedades; el producto estaría enfocado más en el campo de la salud, por tratarse de un aceite comestible pero con fines medicinales. De esta manera, los compradores serían aquellas personas que traten de conservar su salud o que se encuentran padeciendo alguna enfermedad que les impide el consumo del aceite tradicional por su alto contenido en grasas saturadas, pero que sí pueden consumir aceite de sacha inchi por poseer nutrientes favorables para el organismo como el omega 3, 6 y 9; se podría manifestar que el poder de negociación de los compradores sería moderado.

En primera instancia sería moderado, porque no se puede determinar a ciencia cierta el número exacto de personas que reemplazarían el consumo de aceite tradicional por el de sacha inchi porque es una industria nueva en el Ecuador; y en segundo punto, porque la marca de aceite a distribuirse por parte de la compañía "Sacha Corp. S.A." aún es débil, no es conocida en el mercado y tomaría tiempo el

posicionamiento de la marca hasta que el consumidor realmente haya constatado los beneficios del producto y se sienta con mayor confianza para consumirlo. Sin embargo, por tratarse de una industria que apenas se está desarrollando en el país, el consumidor tampoco dispone de una variedad de opciones sobre el aceite de sachá inchi en el mercado, y por tanto elegiría el producto que esté dentro de sus expectativas.

3.4.3. Amenaza de productos sustitutos

Como productos sustitutos al sachá inchi podrían considerarse los demás aceites elaborados con otras semillas oleaginosas como la oliva, la soya, el lino, la canola, el maní, el girasol, algodón y palma. No obstante, vale recordar que en el cuadro comparativo realizado con antelación, se determinó que el sachá inchi era superior en nutrientes respecto a estas semillas, y de esta forma tiene una ventaja competitiva importante, la misma que debe ser aprovechada para ganar una amplia participación en el mercado y posicionarse como un aceite rico en nutrientes favorables para el organismo, así se podría concluir que la amenaza de productos sustitutos será baja.

3.4.4. Amenaza de nuevos competidores

En lo que respecta a la amenaza de nuevos competidores, no se podría determinar con precisión cuantas compañías podrían dedicarse a este campo, pero se conoce que grandes laboratorios químicos farmacéuticos como “Farmayala”, “Difare” “La Santé” y “Rocnarf” están analizando la posibilidad de invertir en productos derivados del sachá inchi, pero especialmente en presentaciones de cápsulas. Además por el prestigio que tienen estos laboratorios por el tiempo que llevan dentro del mercado medicinal en el país, les podría dar mayor oportunidad para desarrollar nuevas unidades de negocio a base del sachá inchi, representando una gran amenaza para la compañía “Sacha Corp. S.A.”,

ya que también podrían incursionar en este sector y podrían restar participación en el mercado. Sin embargo, pese a esto, es importante que desde ya la compañía diseñe estrategias efectivas que capten el interés del consumidor con la finalidad de que corto y largo plazo ubiquen a la empresa “Sacha Corp. S.A” como la mejor empresa productora de aceite del sachu inchi.

3.4.5. Rivalidad entre los actuales competidores

Por tratarse de una industria nueva, no se conoce con precisión el número de empresas que ya se están dedicando a la elaboración del aceite de sachu inchi, pero en la investigación desarrollada se ha podido identificar al Grupo Difare, Rangupacorp y al microempresario Abraham Sánchez Piñuela, como los primeros productores de este aceite, especialmente en presentaciones de botellas entre 250 ml y 1 litro; y capsulas blandas que están siendo distribuidas en farmacias como “Pharmacys” y “Cruz Azul”. (Diario El Telégrafo, 2013). No obstante, se desconoce el grado de rivalidad que tienen estos productores, pero se considera que es relativamente bajo porque este sector aún no despeja en el país como sí ocurre como el aceite de palma, oliva y otras semillas oleaginosas.

A pesar de esto, si es posible llevar a cabo el proyecto de producción de aceite a base de sachu inchi según manifestó el microempresario Abraham Sánchez Piñuela, en una entrevista a Diario El Telégrafo (2013), indicando que El Banco de Fomento está desarrollando una línea de crédito, especialmente para Sachu Inchi. Uno empieza el emprendimiento con fondos propios que se agotan y hay que buscar recursos a través de un crédito. A través de la Corporación Financiera Nacional (CFN), el Gobierno está dando las herramientas necesarias para que el proyecto funcione pues es una prioridad y requiere la rentabilidad del caso. Pero no solo esto, el Instituto de Economía Popular y Solidaria

también ha visto con buenos ojos el producto y quiere proyectarlo para ver si es factible desplazar el Bono de Desarrollo Humano en los sectores rurales hacia dicho cultivo. Hemos conversado y establecido los costos por hectárea para ver en qué forma se maneja el crédito con base en el Bono. Del mismo modo, el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) está promocionando el proyecto. Se trata de alianzas estratégicas para sacar adelante la mayor cantidad de los productos factibles de comercializar.

3.5. Conclusión de la situación actual del entorno

El análisis del entorno establece que el aceite del sachá inchi estaría dentro de la industria aceitera ecuatoriana, la misma que ha sido dominada por el aceite de palma del cual se obtiene el aceite que se ha consumido de forma tradicional durante décadas en los hogares ecuatorianos. No obstante, el enfoque del aceite del sachá inchi estaría ligado más en el plano medicinal por contener una gama de nutrientes favorables para el organismo humano, y que ya está dando importantes avisos a las empresas aceiteras, que ahora incluyen aceites con omegas 3, 6 y 9, o en presentaciones “Light” dentro de sus componentes.

Más allá de eso, es claro que aún le falta despegar al sector del sachá inchi en el país, ya que apenas hay 813 hectáreas para abastecer a un pequeño número de productores en el plano local. No obstante, ya se mencionó que existe interés de parte de compañías peruanas en adquirir la semilla del sachá inchi que se produce en Manabí, inclusive a un precio bastante alto, pero según expertos del MAGAP esto no es viable en el país porque debería haber al menos 20 mil hectáreas cultivadas para tener una oferta exportable interesante.

Por esta razón, al hacer un análisis del micro entorno se han podido identificar ciertas barreras de entrada a esta industria,

especialmente por el alto grado de amenaza de nuevos competidores, como los laboratorios químicos farmacéuticos que muestren interés en producir aceite de esta semilla, y empiecen a competir localmente. Por ejemplo, ya se está comercializando de a poco aceite bajo la marca “EcuOmega” de Grupo Difare en farmacias relacionadas como “Pharmacys” y “Cruz Azul”, pero aún falta mucho para desarrollar este sector y posiblemente, hacer convenios con otros distribuidores como “Fybeca” y “Sana Sana”, o supermercados locales que permitan la comercialización de este producto hacia el consumidor final.

Otra barrera, pero manejable, podría establecerse entre el nivel de negociación con los proveedores porque si bien los precios pueden ser negociados de acuerdo a los volúmenes de compra, éstos podrían verse interesados en exportar su producto a países vecinos, como Perú. Sin embargo, no están en condiciones de hacerlo porque al momento no cuentan con el suficiente recurso económico y oferta exportable para satisfacer a ese mercado. Por tanto, su producción inicialmente está siendo destinada para consumo local. De ahí que para reducir el riesgo de desabastecimiento de materias primas, la empresa “Sacha Corp. S.A.” en el futuro debería realizar un nuevo estudio de factibilidad para la producción de semillas del sachá inchi que le sirvan de soporte para sus procesos productivos y así optimice niveles de rentabilidad.

Finalmente, considerando las condiciones macroeconómicas del país, existe una estabilidad importante en los últimos 7 años, lo cual se ve reflejada en bajos niveles de inflación, riesgo país y mejores niveles de confianza del consumidor y empresarios, quienes se muestran más optimistas acerca del estado de la economía ecuatoriana; además, el apoyo gubernamental para aquellos proyectos que se enmarcan en el cambio de la matriz productiva, es vital para desarrollar este sector y por tanto, determinar un grado de atractivo importante para aprovechar y potenciar la producción de aceite del sachá inchi en el país.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DEL MERCADO

4.1. Análisis de la Oferta

Como ya se mencionó anteriormente, no hay una estadística específica de la oferta de sachá inchi en el país, pero de acuerdo a la investigación realizada se estima que existen 813 hectáreas de esta semilla, con un rendimiento anual de 3.5 toneladas que en total significarían 2845.5 toneladas del sachá inchi, de las cuales se puede obtener cerca de 0.30 litros de aceite por cada kilo de sachá inchi, es decir que si la oferta actual permitiría crear por lo menos, 853.500 litros de aceite de sachá inchi por año. Tal como se explica en el siguiente cuadro:

Tabla 4. Estimación de la oferta del aceite de sachá inchi

Hectáreas del sachá inchi	813
Rendimiento por hectárea	3.500 kg (3.5 toneladas)
Rendimiento total	2' 845.500 Kg
Rendimiento Litro/kg	0.30 litros
Rendimiento en Litros totales	853.650 litros

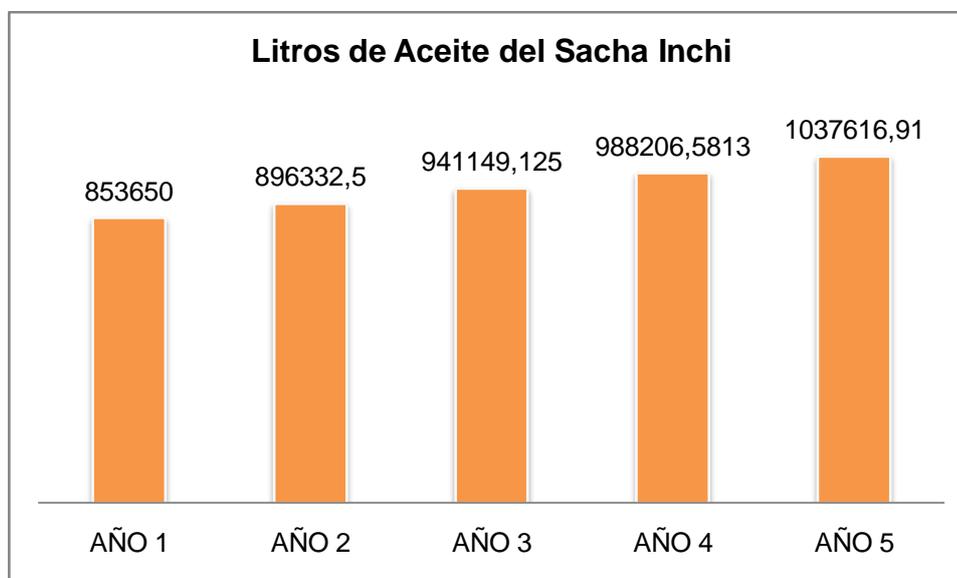
Fuente: (Agroterra, 2013)

Elaboración: Autor de Tesis

De esta forma, si se hace una proyección de la oferta del aceite de sachá inchi se podría determinar que este podría tener un crecimiento de al menos 5% anual, en la medida que los productores de la semilla vayan incrementando su capacidad de producción. Según datos del MAGAP, el Gobierno Nacional está apoyando el cultivo de esta semilla en el país para diversificar los productos no tradicionales y por tanto, existe gran probabilidad de que la oferta también se incremente, por esta razón a continuación se hizo una proyección, bajo la cual se determina que en

cinco años el total de litros que podrían producirse ascenderían a 1'037.616.91 litros según lo describe la siguiente gráfica:

Gráfico 11: Proyección de la Oferta del Aceite del Sacha Inchi en Ecuador



Fuente: (MAGAP, 2012)

Elaboración: Autor de Tesis

4.2. Análisis de la Demanda

La investigación realizada permite establecer que el Sacha Inchi, es la planta más importante de su género por su alto rendimiento nutricional, especialmente para la salud y su conservación de vida, en la dieta diaria del individuo; pues la nutrición y la conservación de los tejidos de las paredes de las neuronas, se sustentan en su contenido en el cerebro. En la actualidad, su cultivo, ha despertado el interés de muchas empresas a nivel local como Grupo Difare y otros microempresarios; y se considera que el crecimiento de este sector será muy prometedor, especialmente para abastecer la demanda local de aceites saludables ricos en omega 3,6 y 9 en la dieta diaria de habitantes del Ecuador.

Lastimosamente, no existe una estadística exacta de la demanda del aceite de sachá inchi, pero para tener una idea del comportamiento

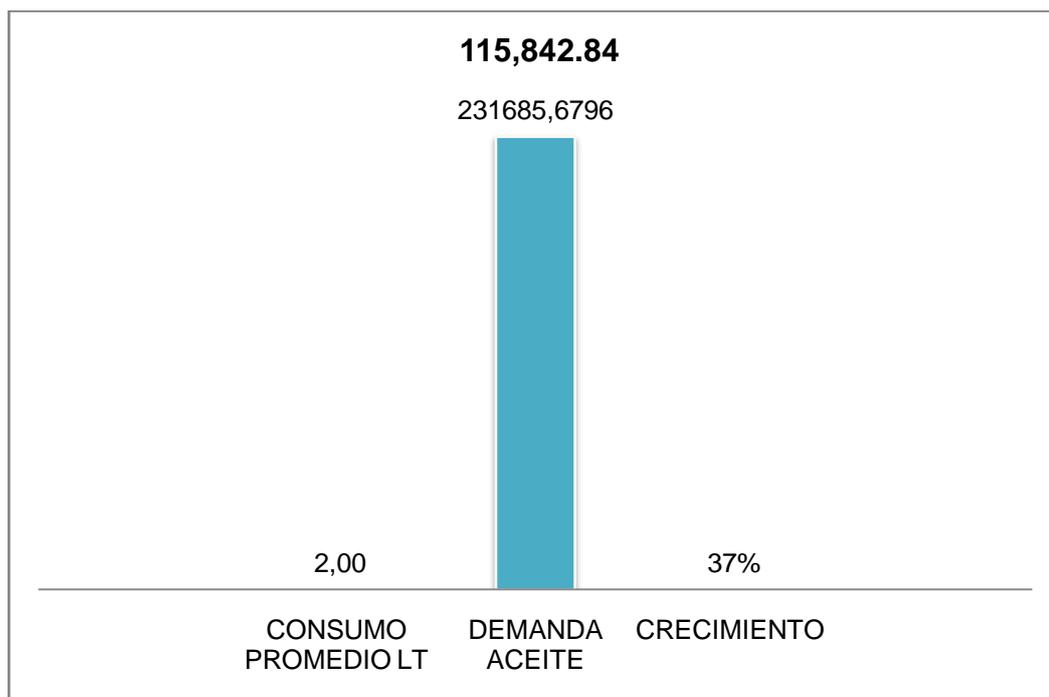
del consumidor, se lo ha asociado con aceites saludables como el de oliva, donde si existe una estadística relevante que permite diagnosticar el hábito de compra del cliente potencial. De acuerdo a informes estadísticos del Banco Central del Ecuador, las importaciones de aceite de oliva virgen de enero a agosto de este 2013 se incrementaron en 64,9% en dólares (valor CIF: costo, seguro y flete) y en toneladas en 29,7%, en comparación con el mismo período del 2012. (Diario Expreso, 2013).

Hasta octubre 2013 la cifra importada fue de \$ 2,1 millones. El país que más le vende el aceite al Ecuador es España. El 57,1% provino de esa nación, se importaron 244,2 toneladas en el 2012. El pago en dólares aumentó un 37,1% con relación al 2011, llegando a superar el millón de dólares. En el segundo de la lista de los mejores importadores está Argentina (16,6%) seguido de Italia (10,7%), Chile (7,7%), Perú (6,6%) y Estados Unidos (1,2%). (Diario Expreso, 2013).

Por otra parte, en el mercado local un litro de aceite de oliva está alrededor de los \$ 8, un costo que no puede competir con otros tipos de aceites tradicionales que se ofertan desde \$ 2.50 el litro. Sin embargo, los especialistas médicos manifiestan que lo que un cliente podría ahorrar en consumir aceites no recomendables, por aumentar el colesterol, termina gastando en recetas médicas para disminuir estos problemas. (Diario Expreso, 2013).

Tomando como referencia esos datos se podría decir que la demanda de aceites saludables en el país sería de aproximadamente 244.2 toneladas y que su crecimiento anual sería de un 37.1%. De esta forma, a continuación se hará una estimación de la demanda de aceites saludables en el país:

Gráfico 12: Proyección de la Demanda de Aceites Saludables en Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2013

Elaboración: Autor de Tesis

Es decir, que si se sigue manteniendo un incremento de la demanda en un 37% por año, esta sería 4 veces mayor dentro de unos cinco años, especialmente por el cambio de hábitos que tienen los ciudadanos en la actualidad por consumir productos más sanos para mejorar su expectativa de vida. De esta forma, el promedio anual de consumo sería de 505.5 toneladas por año, que al dividirlo por el total de la población ecuatoriana (15.49 millones de habitantes) arrojaría un consumo promedio de 0.03 kg por habitante aproximadamente.

Si bien, está claro que no toda la población consume aceites saludables es importante identificar un nicho de mercado que está asociado a este sector para pronosticar la posible producción y venta del aceite extraído del sacha inchi. Para este efecto es importante realizar un plan de muestreo que ayude a determinar el perfil del consumidor.

4.3. Plan de Muestreo

4.3.1. Metodología aplicada

Para efectos de esta investigación se ha utilizado métodos de campo, exploratorio y descriptivo, ya que en primera instancia se deberá recabar información a fuentes primarias (encuestados) para determinar variables o características importantes sobre su comportamiento de compra y consumo respecto a los aceites en general y posible uso del aceite del sachá inchi. Posteriormente, será descriptiva porque esa información se procesará en cuadros y gráficos estadísticos que facilitarán su interpretación y por tanto, ayudarían a dar un diagnóstico del perfil del comprador.

4.3.2. Técnica para la recolección de datos

La técnica que se empleó para la recolección de datos fue la encuesta, a través de un cuestionario de preguntas cerradas y opciones múltiples, donde se colocó la respuesta de cada persona según se iba desarrollando el muestreo. Una vez obtenida la información, los datos se procesaron en hojas de cálculo de Excel para armar los cuadros y gráficos estadísticos que se presentarán más adelante.

4.3.3. Población

La población objetivo para distribuir el producto, serán los habitantes de la ciudad de Guayaquil, pero se hará una segmentación en función a la población económicamente activa y el porcentaje de personas que según el INEC consume aceites saludables en el país, que es de aproximadamente 25%, es decir que de cada 10 ecuatorianos, entre 2 y 3 consumen aceites saludables. Así es posible determinar la siguiente segmentación:

Tabla 5. Definición de la población objetivo

Población de Guayaquil (2010):	2.350.915
Población Urbana	95%
Población Económicamente Activa (PEA):	51.5%
Consumo de Aceites Saludables:	25%
Población Objetivo:	287.546

Fuente: INEC, 2010

Elaboración: Autor de Tesis

Con la segmentación realizada se puede establecer que la población objetivo serían 287.546 habitantes de la ciudad de Guayaquil que consumen aceites saludables.

4.3.4. Muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, utilizando como universo a las 287.546 identificadas como la población objetivo. De esta forma, la muestra se desarrolló bajo un nivel de confianza del 95%, un margen de error de 5% y proporciones de p y q en 0.50, lo que definió a la muestra total en 384 personas; por tanto ese sería el número idóneo de encuestados.

Tabla 6. Cálculo de la Muestra

n/c=	95%	n =	$\frac{Z^2 (p)(q)(N)}{(N-1) e^2 + Z^2 (p)(q)}$
z=	1.96		
p=	0.50		
q=	0.50		
N=	287,546	n =	$\frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (287546)}{(287546 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$
e=	5%		
n=	?	n =	$\frac{276159.18}{719.82}$
		n =	384

Elaboración: Autor de Tesis

Finalmente, los lugares escogidos para el levantamiento de datos se describen a continuación:

Tabla 7. Definición de la población objetivo

ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS	SECTOR	CIUDADELA	# ENCUESTADOS
Alto	Norte	Ceibos	48
	Norte	Urdesa	48
	Centro-Sur	Barrio del Centenario	48
	Sur	Saiba	48
Medio	Norte	Alborada	48
	Norte	Kennedy	48
	Sur	Pradera	48
	Sur	Acacias	48
TOTAL ENCUESTADOS			384

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

4.3.5. Procedimiento

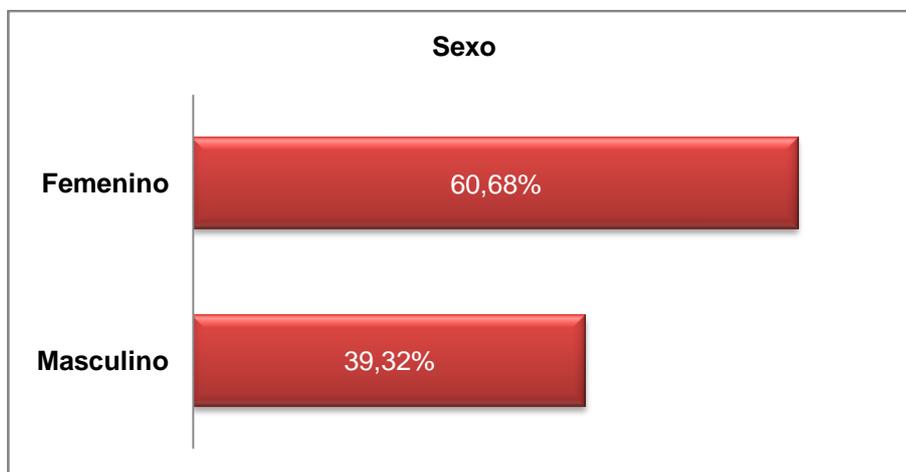
Para la recolección de datos se seguirá el siguiente procedimiento:

1. El tipo de muestreo a utilizarse es el muestreo probabilístico aleatorio simple, mediante el cual cada individuo de la población tendrá las mismas posibilidades de ser o no encuestado, razón por la cual al momento de distribuir la proporción de la muestra p y q se utilizaron valores equivalentes al 50%.
2. A cada individuo se le explicará el objetivo de la encuesta y se solicitará permiso para escribir su opinión para que sea marcada dentro de los casilleros de la encuesta.
3. Una vez realizada la recolección de datos, se ordenarán las tablas por preguntas y se tabularán en hojas de cálculo de Excel las respectivas frecuencias para obtener los porcentajes de participación en el muestreo.
4. Una vez creadas las tablas, se procederán a elaborar los gráficos estadísticos para un análisis más sencillo y posteriormente se escribirá su interpretación.

4.3.6. Presentación y análisis de resultados

1. Sexo de los encuestados

Gráfico 13: Sexo



Respuestas	Frecuencia	%
Masculino	151	39,32%
Femenino	233	60,68%
Total	384	100,00%

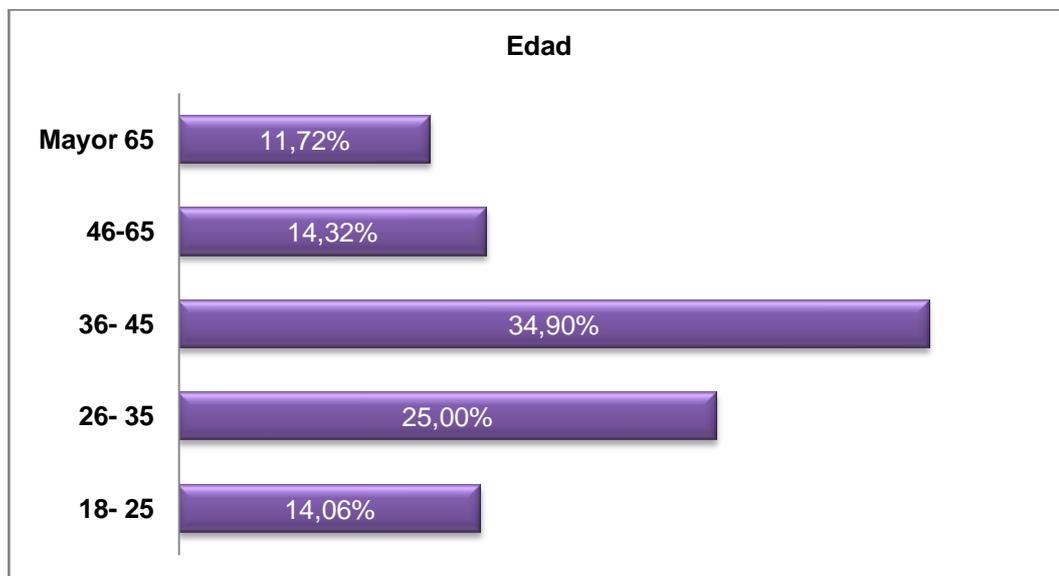
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

En el muestreo realizado se puede apreciar que el 60,68% de los encuestados pertenecen al sexo femenino puesto que en la mayoría de hogares son las mujeres las que se dedican a preparar los alimentos para el resto de integrantes de la familia. Por otra parte, las personas de sexo masculino tuvieron menos incidencia, ya que representa el 39,32% de los resultados obtenidos en la encuesta llevada a cabo.

2. Edad

Gráfico 14: Edad



Respuestas	Frecuencia	%
18- 25	54	14,06%
26- 35	96	25,00%
36- 45	134	34,90%
46-65	55	14,32%
Mayor a 65	45	11,72%
Total	384	100,00%

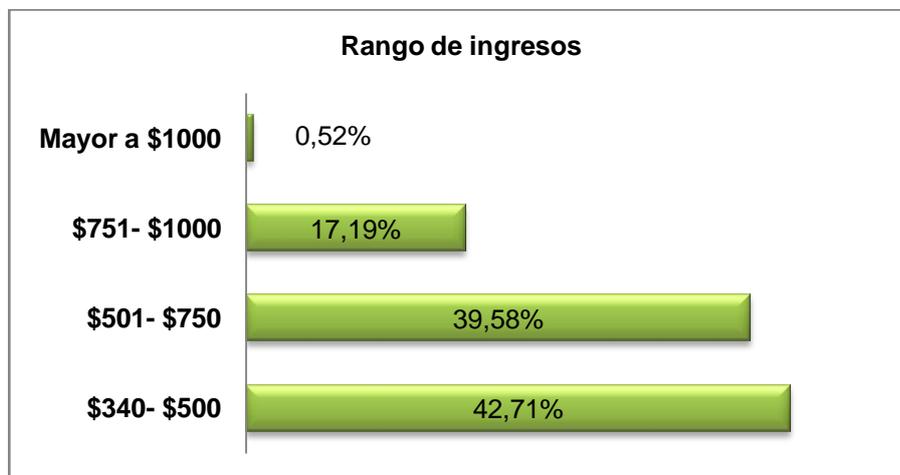
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

El rango de edades que más se repitió en los resultados son aquellas personas entre los 36 a 45 años de edad seguidas por las de entre 26 a 35 años con el 25%. Los rangos entre 18 a 25 años y 46 a 65 años tuvieron resultados bastantes similares representando el 14,06% y el 14,32% respectivamente. Por último, el grupo que menos incidencia tuvo fue el que representa a las personas mayores a 65 años con solo el 11,72%.

3. Rango de ingresos

Gráfico 15: Rango de ingresos



Respuestas	Frecuencia	%
\$340- \$500	164	42,71%
\$501- \$750	152	39,58%
\$751- \$1000	66	17,19%
Mayor a \$1000	2	0,52%
Total	384	100,00%

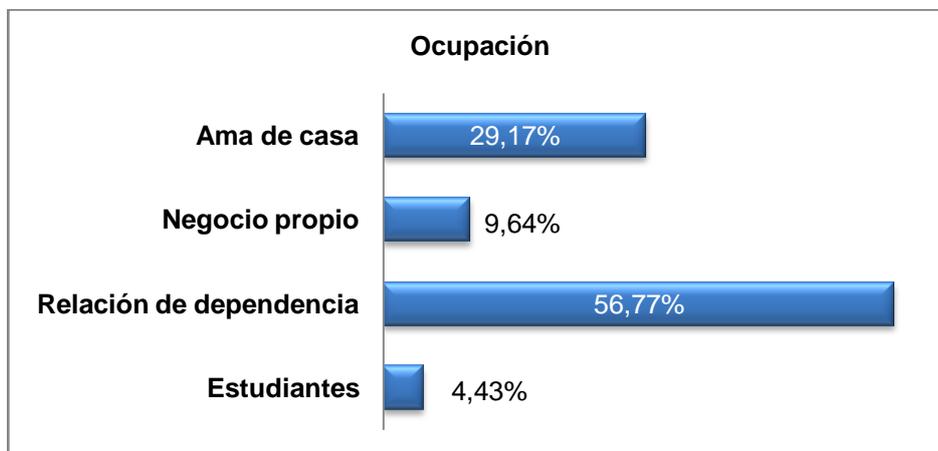
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

La mayoría de los encuestados se puede ver que pertenecen a la clase media ya que personas con ingresos entre \$340- \$500 mensuales son las que más predominan con el 42,71%. Otro grupo importante son aquellas personas que tienen un sueldo entre los \$501- \$750 reflejando el 39,58%. Las de \$751- \$1000 tuvieron un 17,19%. Solo el 0,52% representan a las personas con ingresos mayores a \$1000.

4. Ocupación

Gráfico 16: Ocupación



Respuestas	Frecuencia	%
Estudiantes	17	4,43%
Relación de dependencia	218	56,77%
Negocio propio	37	9,64%
Ama de casa	112	29,17%
Total	384	100,00%

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Según la investigación, se puede observar que el 56,77% de las personas trabajan en relación de dependencia, aunque también hay un porcentaje significativo del 29,17% representando a las amas de casa. Solo una pequeña parte de la muestra representa a propietarios de negocios con el 9,64% y a estudiantes con el 4,43%.

5. Sector donde vive

Gráfico 17: Sector donde vive



Respuestas	Frecuencia	%
Norte	171	44,53%
Sur	87	22,66%
Centro	126	32,81%
Total	384	100,00%

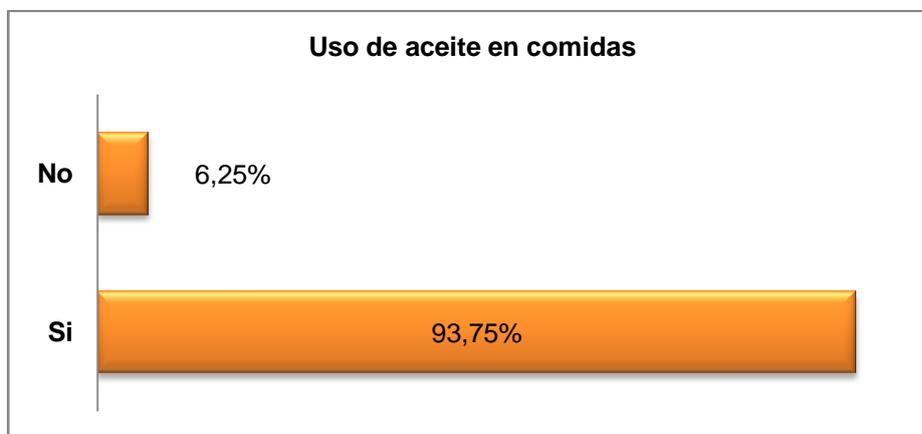
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Las personas que realizaron las encuestas provienen de distintos sectores, donde el 44,53% residen en el norte de Guayaquil y el 32,81% viven en el centro de dicha ciudad. Las personas provenientes del sur tuvieron una menor incidencia representando el 22,66%.

6. ¿Podría indicar si Ud. Utiliza aceite en sus comidas? (Si contesta no termina la encuesta)

Gráfico 18: Uso de aceite en comidas



Respuestas	Frecuencia	%
Si	360	93,75%
No	24	6,25%
Total	384	100,00%

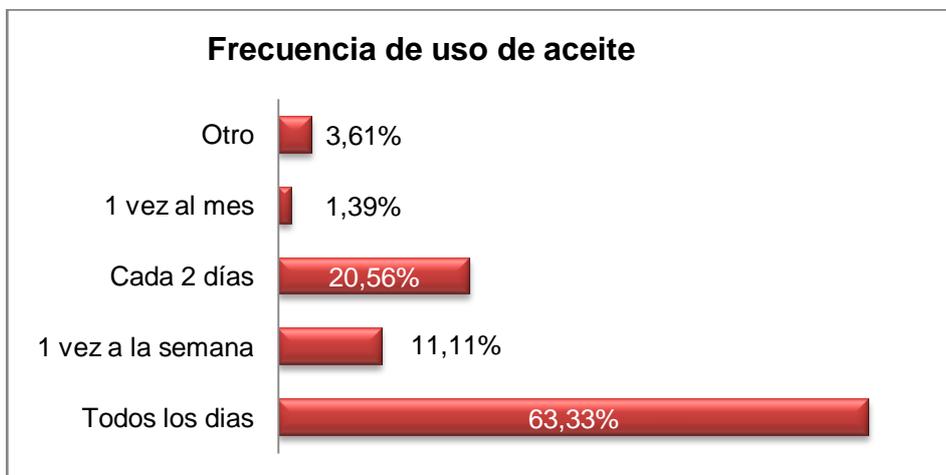
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Según los resultados obtenidos se puede notar que la gran mayoría de las personas encuestadas utilizan aceite al momento de preparar sus alimentos, lo cual se ve claramente reflejado con el 93,75% que eligió la respuesta “Sí”. A partir de esta pregunta se realizó una segmentación considerando el número de personas que sí usan aceites en la preparación de sus comidas. De esta manera la muestra se redujo a 360 personas.

7. ¿Con qué frecuencia utiliza aceite en sus comidas?

Gráfico 19: Frecuencia de uso de aceite



Respuestas	Frecuencia	%
Todos los días	228	63,33%
1 vez a la semana	40	11,11%
Cada 2 días	74	20,56%
1 vez al mes	5	1,39%
Otro	13	3,61%
Total	360	100,00%

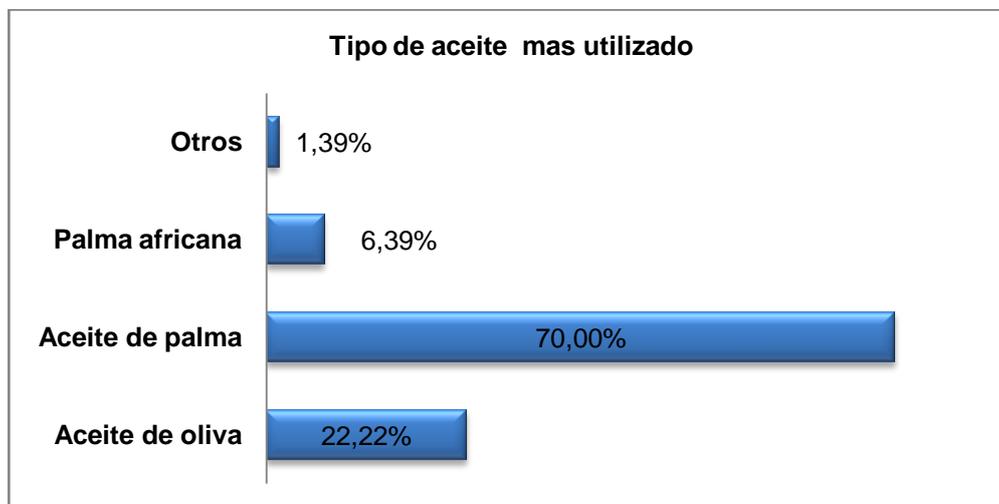
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

En la investigación realizada se puede ver que un gran porcentaje de las personas encuestadas utiliza aceite todos los días de la semana representando el 63,33%, lo cual demuestra que pueden ser posibles consumidores de la Sacha Inchi, seguido de un 20,56% que indicó usar aceite cada 2 días. Está claro que el aceite es utilizado muy frecuentemente en nuestra cultura ya que solamente el 1,39% de los resultados reflejaron que lo usan 1 vez al mes.

8. ¿Qué tipo de aceite utiliza con mayor frecuencia?

Gráfico 20: Tipo de aceites más utilizados: Tipo de aceite más utilizado



Respuestas	Frecuencia	%
Aceite de oliva	80	22,22%
Aceite de palma	252	70,00%
Palma africana	23	6,39%
Otros	5	1,39%
Total	360	100,00%

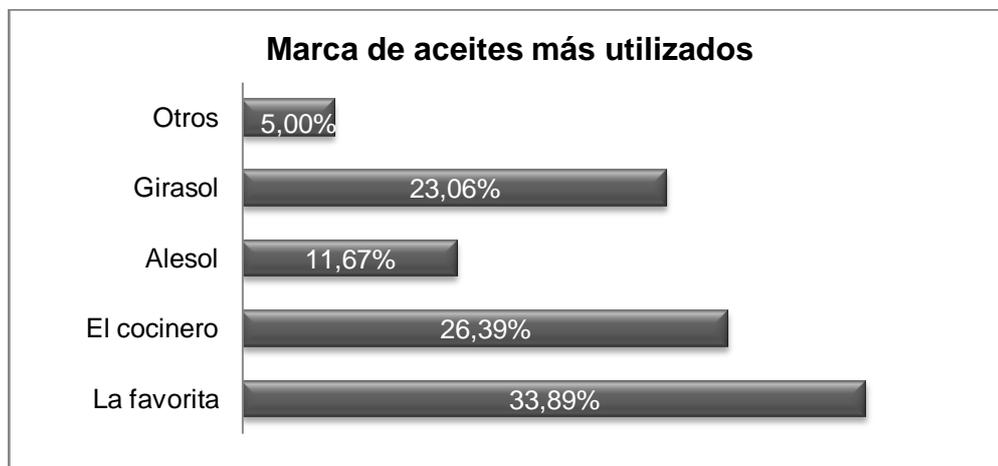
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

En base a los resultados obtenidos, se puede notar que la gran mayoría de las personas prefieren utilizar el aceite tradicional (Aceite de palma) lo cual representa el 70%. El aceite de oliva también es utilizado frecuentemente por algunas personas pero solo equivale al 22,22% de los resultados. El resto corresponde a las personas que eligieron el aceite de palma que constituye al 6,39% y 1,39% utilizan otros tipos de aceites no nombrados en la encuesta.

9. ¿Podría indicar qué marca utiliza con mayor frecuencia?

Gráfico 21: Marca aceites más utilizados



Respuestas	Frecuencia	%
La favorita	122	33,89%
El cocinero	95	26,39%
Alesol	42	11,67%
Girasol	83	23,06%
Otros	18	5,00%
Total	360	100,00%

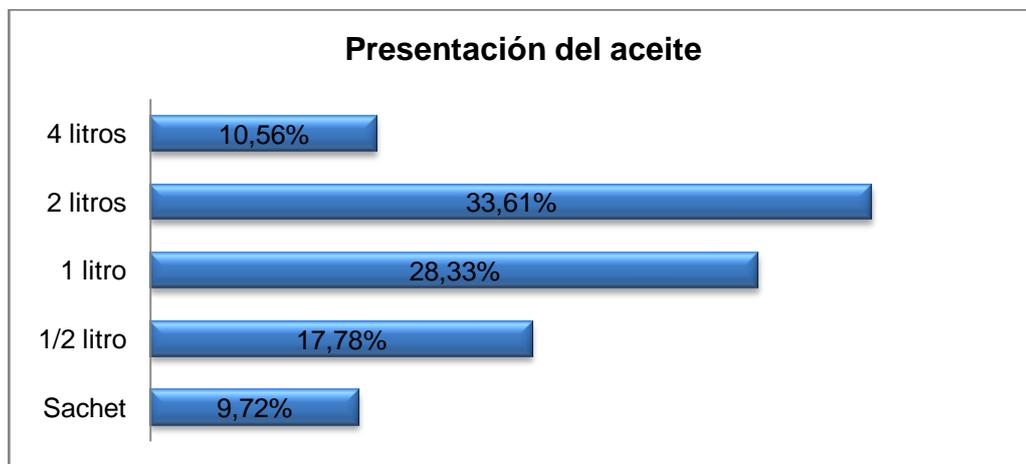
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

De todas las marcas listadas, la más utilizada según los encuestados es el aceite La Favorita ya que presenta el 33,89% de los resultados. El 26,39% manifestó que El Cocinero es el marca de aceite que suelen comprar mayor frecuencia después de La Favorita. El 23,06% escogió el Girasol, el 11,67% el aceite Alesol, y por último el 5,00% de las persona indicó que compra otras marcas de aceites que no fueron nombradas en la encuesta.

10. ¿Qué presentación compra normalmente?

Gráfico 22: Presentación del aceite



Respuestas	Frecuencia	%
Sachet	35	9,72%
1/2 litro	64	17,78%
1 litro	102	28,33%
2 litros	121	33,61%
4 litros	38	10,56%
Total	360	100,00%

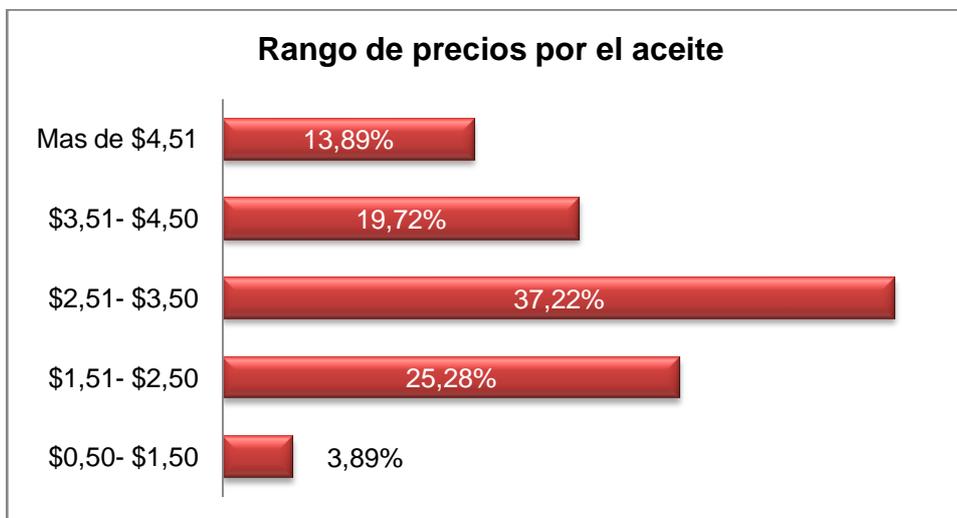
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Los siguientes resultados nos permiten ver cuál es la presentación de aceites que suelen comprar las personas normalmente. El 33,61% manifestó que compra el aceite de 2 litros, mientras que el 28,33% comprar el envase de 1 litro. El 17,78% de los resultados colectados representa a las personas que compran las presentaciones de 1/2 litro de aceite. El 10,56% representa a las personas que eligieron 4 litros como respuesta y por último, la presentación en forma de sachet refleja el 9,72% solamente.

11. ¿Qué rango de precio paga por el aceite que consume?

Gráfico 23: Rango de precios por el aceite



Respuestas	Frecuencia	%
\$0,50- \$1,50	14	3,89%
\$1,51- \$2,50	91	25,28%
\$2,51- \$3,50	134	37,22%
\$3,51- \$4,50	71	19,72%
Más de \$4,51	50	13,89%
Total	360	100,00%

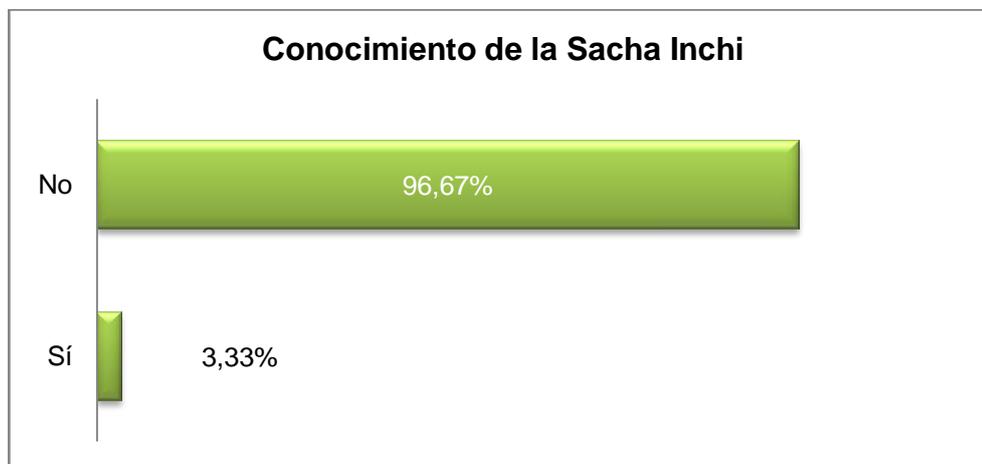
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Los encuestados nos permiten saber un valor aproximado que suelen gastar en la compra de aceite para el uso en sus comidas. El rango de precio que tuvo más incidencia fue el de \$2,51- \$3,50 con el 37,22%, seguido por el rango de \$1,51- \$2,50 con el 25,28%. En tercer lugar tenemos que el precio que pagan por el aceite oscila entre \$3,51- \$4,50 representando 19,72%. Por último se encuentran los rangos mayores a \$4,51 y \$0,50- \$1,50 con los resultados del 13,89% y el 3,89% respectivamente.

12. ¿Conoce algo relacionado a la semilla de Sacha Inchi?

Gráfico 24: Conocimiento de la Sacha Inchi



Respuestas	Frecuencia	%
Sí	12	3,33%
No	348	96,67%
Total	360	100,00%

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

La mayoría de los encuestados, representado por un 96,67% manifestó que no tiene algún conocimiento sobre la semilla de Sacha Inchi. Al momento de realizar la encuesta las personas se mostraron bastantes sorprendidos ya que nunca habían escuchado el nombre de dicha semilla. Por otra parte, solo el 3,33% dijo que poseía algún conocimiento sobre la Sacha Inchi aunque la información que tenían no era clara.

13. ¿Sabía que ésta oleaginosa es más nutritiva que los aceites tradicionales?

Gráfico 25: Conocimiento de los beneficios de la Sacha Inchi



Respuestas	Frecuencia	%
Sí	17	4,72%
No	343	95,28%
Total	360	100,00%

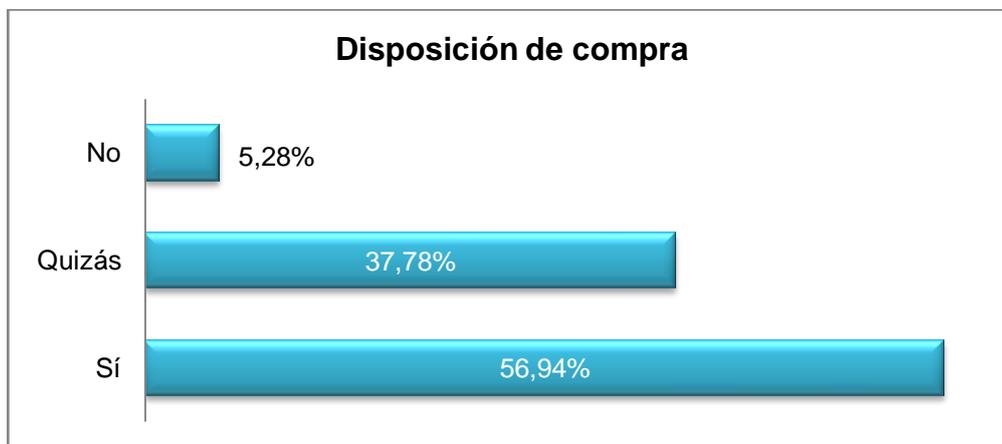
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Debido a que hubo muy pocas personas que poseían algún conocimiento sobre la semilla de Sacha Inchi, está claro que también desconozcan sus beneficios, por lo que se obtuvieron resultados muy similares a la pregunta anterior. El 95,28% del muestreo manifestó que no han escuchado sobre las propiedades nutricionales de la Sacha Inchi, donde solamente el 4,72% dijo que sí.

14. ¿Estaría dispuesto a adquirir aceite a base de Sacha Inchi?

Gráfico 26: Disposición de compra



Respuestas	Frecuencia	%
Sí	205	56,94%
Quizás	136	37,78%
No	19	5,28%
Total	360	100,00%

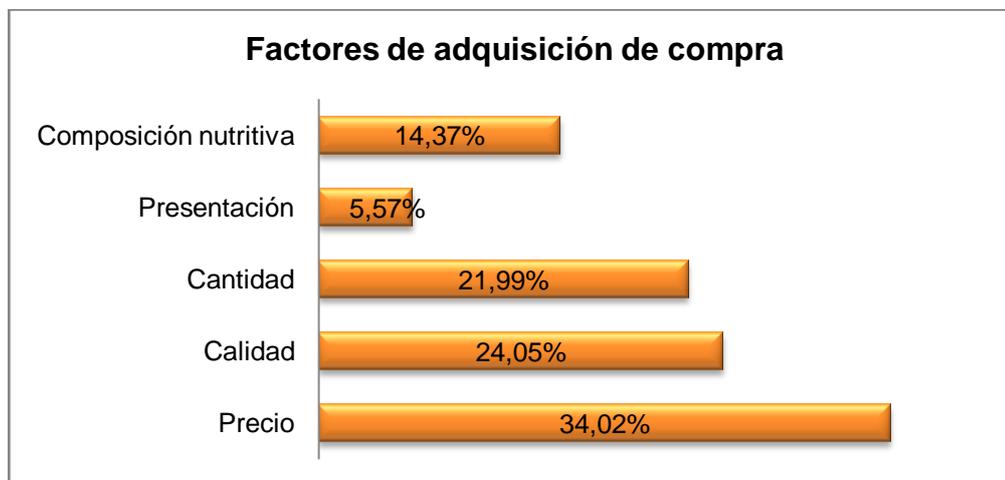
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Con los resultados obtenidos se puede notar que la propuesta de este aceite a base de Sacha Inchi tendría una gran aceptación por parte de los clientes, ya que el 56,94% dijo que sí estaría dispuesto a adquirir este producto. Además el 37,78% de los encuestados manifestó que “quizás” compraría este producto lo cual es algo positivo para la investigación. Solamente el 5,28% de los encuestados dijo que “No” estaría interesado en comprar este tipo de aceite. A partir de esta pregunta solo se tomara en cuenta la opinión de las personas que eligieron un “Sí” y “quizás” como respuesta.

15. ¿Qué factores inciden en su decisión de compra?

Gráfico 27: Factores de adquisición de compra



Respuestas	Frecuencia	%
Precio	116	34,02%
Calidad	82	24,05%
Cantidad	75	21,99%
Presentación	19	5,57%
Composición nutricional	49	14,37%
Total	341	100,00%

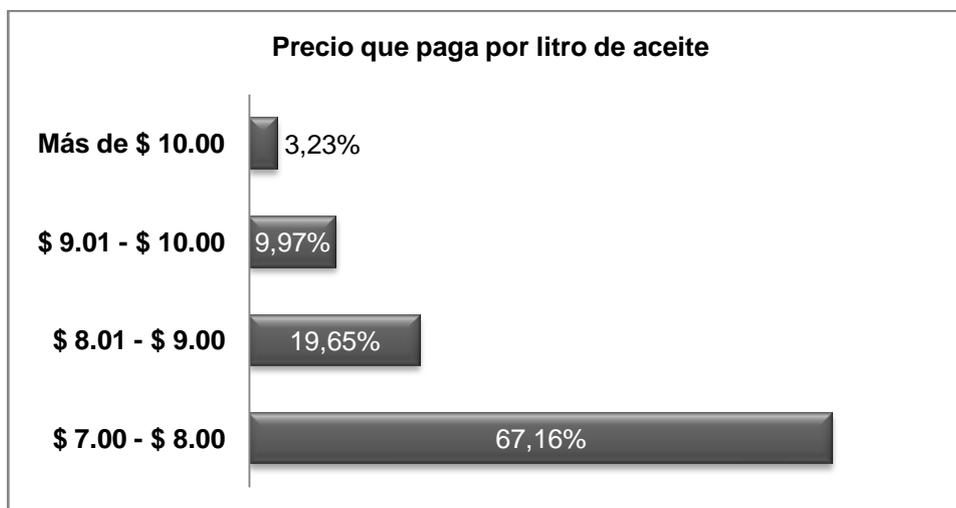
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

El 34,02% de los encuestados indicó con mayor incidencia que los factores que influyen al momento de comprar un producto en primer lugar con el precio. En segundo y tercer lugar se encuentra la calidad del producto y la cantidad, lo mismo que se puede observar en la tabla. El factor que menos influye en la compra del aceite sería su presentación con el 5,57%.

16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el litro de aceite de Sacha Inchi?

Gráfico 28: Precio que paga por litro de aceite



Respuestas	Frecuencia	%
\$ 7.00 - \$ 8.00	229	67.16%
\$ 8.01 - \$ 9.00	67	19.65%
\$ 9.01 - \$ 10.00	34	9.97%
Más de \$ 10.00	11	3.23%
Total	341	100.00%

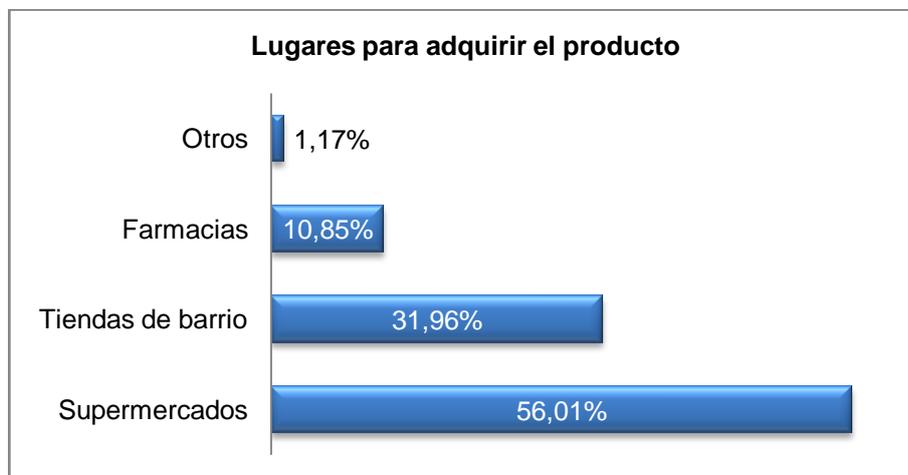
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Al momento de elegir los precios que estarían dispuestos a pagar por litro de aceite, se pudo notar que el 67,16% de los encuestados pagarían entre \$ 7.00 y \$ 8.00 Sin embargo, el 19,65% indicó que era un precio razonable un valor que oscile entre \$ 8.01- \$9.00 por cada litro de aceite. El 9,97% manifestó que estaría dispuesto a pagar entre \$ 9,01-\$10,00 y solo el 3,23% dijo que pagaría más de \$ 10.00.

17. ¿En qué lugares le gustaría encontrar el producto?

Gráfico 29: Lugares para adquirir el producto



Respuestas	Frecuencia	%
Supermercados	191	56.01%
Tiendas de barrio	109	31.96%
Farmacias	37	10.85%
Otros	4	1.17%
Total	341	100.00%

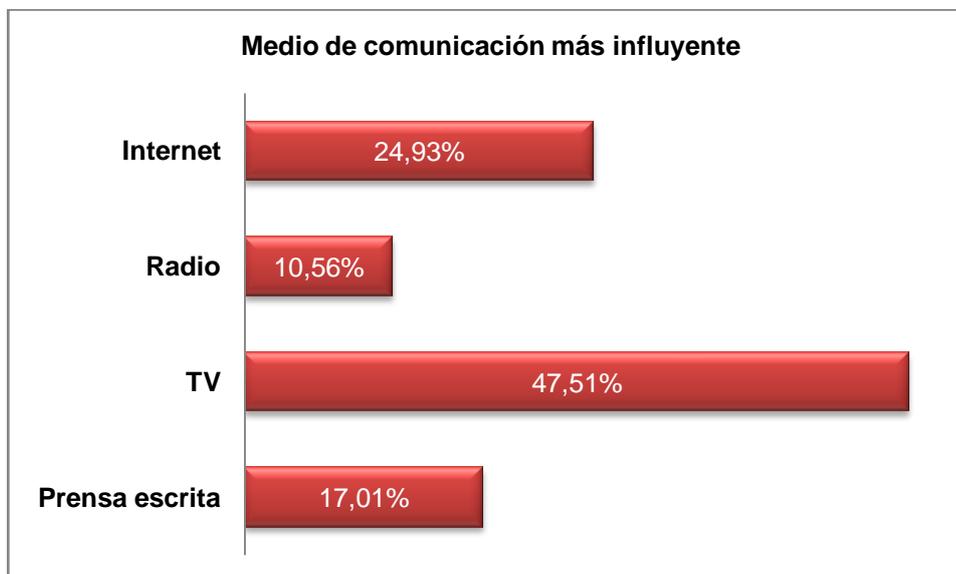
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

El lugar que las personas eligieron con mayor frecuencia para poder adquirir el aceite a base de Sacha Inchi son los supermercados reflejando el 56,01%, según indicaron los encuestados. Un porcentaje muy significativo del 32,96% manifestó que las tiendas de barrios serían los lugares ideales para poder comprar el producto. Las farmacias también sería una opción para ofrecer el aceite pero solo constituye el 10,85%.

18. ¿Qué medio de comunicación capta su interés?

Gráfico 30: Medio de comunicación más influyente



Respuestas	Frecuencia	%
Prensa escrita	58	17,01%
TV	162	47,51%
Radio	36	10,56%
Internet	85	24,93%
Total	341	100,00%

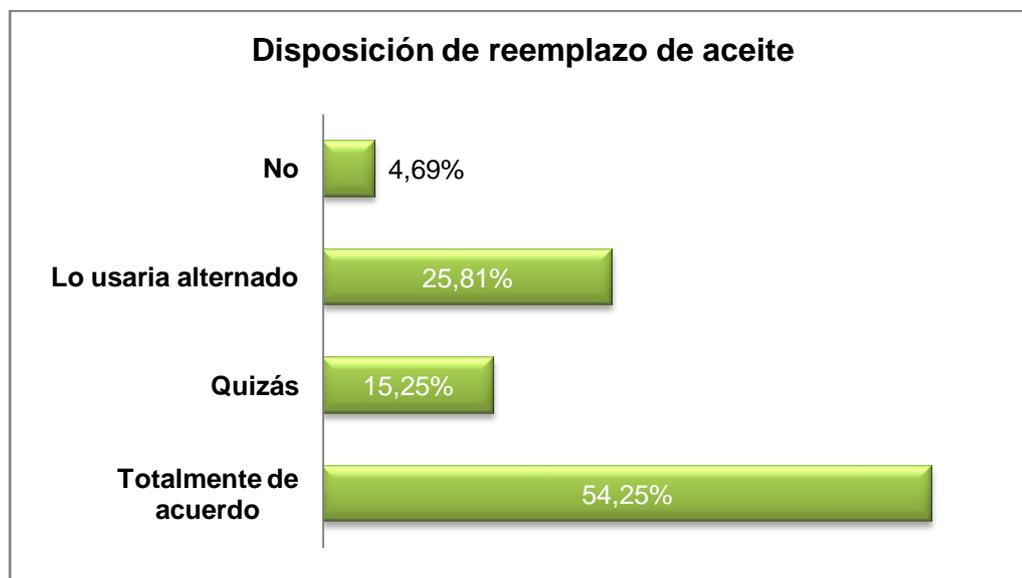
Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Para poder determinar qué tipo de medio de comunicación era el más adecuado para captar la atención de las personas se realizó esta pregunta en la cual casi la mitad de la muestra indicó que la televisión es el más persuasivo reflejando el 47,51%. Seguido de este resultado, está el internet con el 24,93% ya que en la actualidad se convertido en una herramienta indispensable para muchas personas. El resto de medios de comunicación están representados por la prensa escrita y la radio con resultado del 17,01% y 10,56% respectivamente.

19. ¿Si el aceite de Sacha Inchi satisface su necesidad estaría dispuesto a reemplazarlo?

Gráfico 31: Disposición de reemplazo de aceite



Respuestas	Frecuencia	%
Totalmente de acuerdo	185	54,25%
Quizás	52	15,25%
Lo usaría alternado	88	25,81%
No	16	4,69%
Total	341	100,00%

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

La mayoría de los encuestados, específicamente el 54,25% manifestaron gran aceptación ante la propuesta de sustituir el aceite convencional si el aceite de Sacha Inchi satisface sus necesidades. Además el 25,81% manifestó que lo utilizaría de forma alternada al momento de preparar las comidas y el 15,25% indicó que “Quizás” lo usaría lo cual genera una gran oportunidad para este negocio. Solamente el 4,69% dijo que no estaría interesado en cambiar el aceite convencional.

4.3.7. Conclusiones de la investigación de mercado

El desarrollo de la investigación de mercado conlleva a las siguientes conclusiones:

1. La encuesta tuvo mayor número de opiniones femeninas (60.68%), mientras que los rangos de edades que mayor relevancia fueron entre 26 y 45 años que en total sumaron 59.9% sobre el total del muestreo. La mayoría de estas personas tiene un ingreso mensual que se ubica entre el salario básico (\$ 340.00) y \$ 750.00 (82.29%). De este grupo de personas, la mayoría trabajan en relación de dependencia (56.77%), mientras que el 29.17% eran amas de casa.
2. Asimismo, se constató que el 93.75% sí utiliza aceite en sus comidas, siendo su frecuencia de consumo a diario (63.33%), teniendo mayor aceptación el aceite de palma de la marca “La Favorita” el más utilizado en los hogares (33.89%).
3. El consumo generalmente es de 2 litros (33.61%) que suele durar un mes aproximadamente según la cantidad de personas que conformen una familia, pagando por este producto un precio que oscila entre los \$ 2,50 y \$ 3.50, según la presentación. No obstante, se sabe por la investigación que la botella de 2 litros de aceite La Favorita tiene un precio de \$ 5.50 en los supermercados locales.
4. Al consultar sobre el grado de conocimiento de la sachá inchi, la mayoría de encuestados (96.67%) no tiene idea de lo que es o para qué sirve. Pero al momento de explicarles los beneficios que este aceite posee para la salud, el 56.94% se mostró bastante interesado en adquirirlo, y un 37.78% manifestó que “quizás” lo

haría. Pese a esto, estarían dispuestos a consumirlo siempre y cuando el precio sea razonablemente asequible en función a los demás aceites saludables como el de oliva cuyo precio por litro es de \$ 8.00 aproximadamente, por tal razón la mayoría de personas estaría dispuesta a pagar máximo ese valor por cada litro de aceite del sachá inchi.

5. Finalmente, en cuanto a la disposición de reemplazar su aceite tradicional siempre y cuando el de sachá inchi demuestre ser favorable para la salud, de ahí que hubo un pronunciamiento del 54.25% de los encuestados.

4.4. Cuantificación de la Demanda Potencial

Con la información obtenida se determinó la demanda potencial, se ha identificado a un número de 115.842 personas que estarían dispuestas a consumir el aceite de sachá inchi y que cuyo consumo promedio sería de 2 litros. Por esta razón para la proyección anual se ha considerado multiplicar 2 al número total de personas (nicho de mercado) y pronosticar un crecimiento de su consumo en 37% como resultado del incremento de las importaciones de aceites saludables que se analizó en el análisis de la demanda. De esta forma, los resultados establecen que el consumo anual de aceite de sachá inchi estaría entre los 231 – 816 mil litros para los primeros cinco años. Tal como lo describen los siguientes cuadros:

Tabla 8. Variables para calcular la demanda potencial

POBLACION OBJETIVO	287.546
USO DIARIO DE ACEITE	63.33%
DISPOSICION SACHA INCHI	94.72%
DISPOSICION PRECIO \$ 7-\$ 8	67.16%
NICHO DE MERCADO	115,842.84

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

Tabla 9. Proyección de la Demanda Potencial

DEMANDA POTENCIAL		
AÑO 1	231,685.68	litros
AÑO 2	317,409.38	litros
AÑO 3	434,850.85	litros
AÑO 4	595,745.67	litros
AÑO 5	816,171.56	litros

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

4.5. Comercialización

4.5.1. Producto

El producto a comercializarse sería aceite de sachá inchi, bajo la presentación de una botella de 1 litro. El mismo que se destacará por sus propiedades nutritivas que se definen de la siguiente manera:

- 48,60% de ácido graso esencial alfa Omega 3
- 36,80% de ácido graso esencial Omega 6 y 8,28% de ácido oleico Omega 9
- Y tiene el más bajo contenido de ácidos grasos saturados, 6,39% en promedio, 3,85% de palmítico y 2,54% de esteárico.

Gráfico 32: Presentación tentativa del producto



Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autor de Tesis

4.5.2. Precio

Considerando que el costo de producción de un litro de aceite de sachá inchi fluctuaría entre \$ 3.78 y \$ 4.39 para los primeros cinco años de funcionamiento, se ha decidido fijar un precio de distribución que se maneje dentro de los parámetros hallados en la investigación de campo (\$ 7.00 y \$ 8.13). De esta forma, para el primer año de operaciones el precio sería \$ 7.00 que posteriormente se incrementaría hasta \$ 8.13, de acuerdo al índice inflacionario promedio de los dos últimos años (2012-2014), así sería posible conservar un margen bruto de al menos 46% tal como lo describe la siguiente tabla:

Tabla 10. Precio del Producto

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO	\$ 3.78	\$ 3.93	\$ 4.08	\$ 4.23	\$ 4.39
PRECIO	\$ 7.00	\$ 7.27	\$ 7.54	\$ 7.83	\$ 8.13
MARGEN	\$ 3.22	\$ 3.34	\$ 3.47	\$ 3.60	\$ 3.74
% MARGEN	46%	46%	46%	46%	46%

Fuente: Análisis Financiero

Elaboración Autor de Tesis

4.5.3. Plaza

El canal de distribución del producto sería indirecto, apoyándose en los distribuidores mayoristas que a su vez enviarían el producto al consumidor final ya sea a través de farmacias, supermercados o autoservicios de la ciudad de Guayaquil, que faciliten la llegada del producto desde la fábrica hasta el mercado. A continuación se presenta un diagrama básico de la plaza:

Gráfico 33: LOS DISTRIBUIDORES



Fuente: Marketing Mundial, 2010

Elaboración: Marketing Mundial, 2010

4.5.4. Promoción

Finalmente, la promoción del producto sería a través de publicaciones en prensa escrita, mediante entrevistas que ayuden a mostrar el crecimiento de este sector, los beneficios del aceite del sacha inchi y demás características que den información al cliente acerca de cómo y dónde lo pueden obtener, a qué precios y en que presentaciones viene disponible. Sin embargo, como la empresa es nueva y posee pocos recursos económicos se ha destinado un presupuesto inicial de al menos \$ 4,200.00 para hacer la promoción del producto especialmente a través de eventos, ferias, revistas y entrega de materiales P.O.P. Asimismo, se buscará apoyo de entidades como el MIPRO y PRO ECUADOR para potenciar aún más la publicidad del producto y destacarlo en ferias como un importante aporte en el cambio de la matriz productiva.

Tabla 11. Precio del Producto

PRESUPUESTO GASTOS DE VENTA	AÑO 1
Periódicos y Revistas	\$ 1,200.00
Material POP	\$ 600.00
Eventos y Ferias de Exposición	\$ 2,400.00
TOTAL	\$ 4,200.00

Fuente: Análisis Financiero

Elaboración Autor de Tesis

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y TÉCNICO

5.1. Constitución de la empresa

5.1.1. Aspectos societarios

La constitución de la compañía se realizará bajo la modalidad de Sociedad Anónima (S. A.), la cual según el artículo 143 de la Ley de Compañías es *“una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones”*. (Congreso Nacional del Ecuador, 1999)

Bajo tales preceptos, se ha determinado que la compañía estará dirigida bajo el mando de una Junta General de Accionistas, la cual estará integrada por cinco miembros, todos mayores de edad y con capacidad adquirir responsabilidades, contratar y obligarse a términos pactados por escrito, por lo cual se presenta el estatuto de la sociedad:

- La compañía utilizará como razón social el nombre “SACHA CORP S.A.”, y su domicilio principal estará localizado en la provincia del Guayas, ciudad de Guayaquil.
- La función principal de la empresa será producir y comercializar aceite saludable y medicinal a base de la planta sachá inchi.
- La compañía se constituirá con un plazo de vida de 50 años, los mismos que se cuentan a partir de su inscripción en el Registro Mercantil. Dicho plazo podrá ser ampliado o reducido según lo considere oportuno la Junta General de Accionistas.
- El capital social con el cual se dará inicio a la constitución de la empresa será de CIEN MIL DÓLARES AMERICANOS.

5.1.2. Propiedad Accionaria

Tal como se expuso en el estatuto de la compañía, el capital social de la misma será de diez mil dólares. Por lo tanto, el paquete accionario deberá estar dividido por partes iguales entre los cinco socios que conforman la Junta Directiva de la empresa, para lo cual se requiere la aportación individual de veinte mil dólares, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12: Propiedad Accionaria de “SACHA CORP S.A.”

ACCIONISTAS	Nº DE ACCIONES	VALOR DE LA ACCIÓN	APORTACION INDIVIDUAL
Socio 1	2000	\$10,00	\$20.000,00
Socio 2	2000	\$10,00	\$20.000,00
Socio 3	2000	\$10,00	\$20.000,00
Socio 4	2000	\$10,00	\$20.000,00
Socio 5	2000	\$10,00	\$20.000,00
TOTAL			\$100.000,00

Elaboración: Autor de Tesis

5.1.3. Trámites de Constitución

Para la creación de una empresa, además de los aspectos legales de constitución, se deben realizar una serie de trámites, como la obtención del RUC, permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos, Permiso del Ministerio de Salud Pública, y la Patente Municipal. Los pasos a seguir se detallan a continuación:

- **Registro Único del Contribuyente.-** Es un documento que sirve como identificación de los ciudadanos o de las empresas frente a

la administración tributaria y está compuesto por trece números. Se obtiene en las oficinas del Servicio de Rentas Internas del país. Para acceder a dicho documento se debe cumplir con la entrega de la copia de la cédula de ciudadanía, copia del certificado de votación y una planilla de servicios básicos del local donde estará ubicado el negocio. (Servicio de Rentas Internas, 2013)

- **Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos.-** Para la realización de este trámite, previamente se debe solicitar el permiso de uso de suelo, en la página web de la Municipalidad de Guayaquil, y se debe adjuntar una copia de cédula de identidad del propietario o representante legal del negocio. Después de la respectiva inspección, se entregará el permiso que deberá ser renovado anualmente.
- **Permiso del Ministerio de Salud Pública.-** Es un documento que deben solicitar las empresas que se dedican a la producción de bienes o servicios que sean para el consumo del ser humano y que puedan afectar a su salud. Para tal efecto se requiere presentar el formulario de la solicitud, copia del RUC, copia de cédula de ciudadanía, Permiso del Cuerpo de Bomberos, Copia de los certificados de salud de los empleados de la empresa y el croquis de la localización del negocio. (Comercio Exterior.com, 2010)
- **Patente Municipal.-** Se tramita en el Municipio de Guayaquil, para lo cual se debe comprar una especie valorada para realizar la solicitud de dicho documento. Adicionalmente se deberá presentar el Permiso de Funcionamiento de Bomberos, RUC, Permiso Sanitario y adjuntar la copia de cédula, copia del certificado de votación y la carta de impuesto predial junto con el recibo del pago de agua.

5.2. Descripción del negocio

La empresa “SACHA CORP S.A.” tendrá como actividad principal la producción y comercialización de aceite saludable y medicinal, cuyas propiedades beneficiosas para el consumo del ser humano serán el valor agregado que se requiere para competir contra los productos ya existentes, contando de tal forma con una ventaja diferenciadora que facilitará ganar posición en el mercado en corto plazo.

Se elaborará aceite a base del sachá inchi, cuya característica principal será el alto valor de nutritivo en omega 3, 6 y 9, que además posee un gran nivel de vitamina E, por lo cual se puede introducir al mercado como una opción saludable de consumir la misma cantidad diaria que la población ingesta, pero con la diferencia que no posee los componentes dañinos que suele tener el aceite tradicional.

5.3. Estructura organizacional

5.3.1. Organigrama

Gráfico 34: Organigrama



Elaboración: Autor de Tesis

5.3.2. Delegación de funciones para cargos

“SACHA CORP S.A.” contará con un manual de funciones donde se detallarán las responsabilidades que debe cumplir cada cargo dentro de la empresa, así como el perfil requerido para cada aspirante a vincularse con la empresa, con el objetivo de contar con personal ampliamente capacitado para cumplir sus labores y que no existan confusiones en cuanto a las tareas propias de cada área se refiere, tal como se expone a continuación:

Tabla 13: Perfil y funciones del Gerente General

CARGO: GERENTE GENERAL

PERFÍL:

Profesional titulado en Administración de empresas, Gestión empresarial o Ingeniería Comercial, que posea experiencia mínima de cinco años en cargos similares y un dominio del 100% de inglés.

DESCRIPCIÓN:

Deberá representar legalmente a la empresa en todos los ámbitos correspondientes al negocio, siendo el líder que dirija al talento humano que colabore con el desarrollo de las actividades de la compañía. Trabajará teniendo como apoyo principal la gestión de los gerentes financiero, comercial y de producción, analizando los informes presentados por cada una de las áreas funcionales de “SACHA CORP S.A.” para la oportuna toma de decisiones.

Elaboración: Autor de Tesis

Tabla 14: Perfil y funciones del Gerente Financiero

CARGO: GERENTE FINANCIERO

PERFÍL:

Profesional titulado en Auditoría o CPA, que posea experiencia mínima de tres años en cargos similares y un dominio completo de la legislación tributaria y fiscal ecuatoriana.

DESCRIPCIÓN:

Será el encargado de presentar a la gerencia general y a la Junta Directiva los balances e informes financieros de la empresa, detallando los aspectos más relevantes de los mismos. Además será responsable de dirigir y supervisar el departamento contable, y la elaboración de informes, nómina, y demás aspectos financieros.

Elaboración: Autor de Tesis

Tabla 15: Perfil y funciones del Gerente Comercial

CARGO: GERENTE COMERCIAL

PERFÍL:

Profesional titulado en Administración de empresas, Marketing o carreras afines, que posea experiencia mínima de tres años en cargos similares y un dominio del 100% de inglés.

DESCRIPCIÓN:

Su labor primordialmente consiste en realizar las actividades comerciales de la empresa, como lo son la compra de materia prima y el diseño de estrategias para lograr el nivel de ventas que se precisa para la obtención de utilidades. Será también responsable de elaborar presupuestos de compras y ventas y de la elaboración de campañas publicitarias para ganar posicionamiento en el mercado.

Elaboración: Autor de Tesis

Tabla 16: Perfil y Funciones del Gerente de Producción

CARGO: GERENTE DE PRODUCCIÓN

PERFÍL:

Profesional titulado en Ingeniería Agrónoma, que posea experiencia mínima de tres años en cargos similares y que conozca sobre el procesamiento de sachá inchi.

DESCRIPCIÓN:

Su función será el diseño y supervisión de la cadena productiva del aceite a base de sachá inchi. Será el encargado de solicitar la cantidad de materia prima necesaria para elaborar el producto y mantener los niveles mínimos de productos, en proceso y terminados, en stock.

Elaboración: Autor de Tesis

Tabla 17: Perfil y Funciones del Asistente Contable

CARGO: ASISTENTE CONTABLE

PERFÍL:

Estudiante universitario de CPA, o Ingeniería Comercial, o carreras afines que posea experiencia mínima de un año en cargos similares.

DESCRIPCIÓN:

Deberá elaborar, bajo la supervisión del Gerente Financiero, los estados financieros de la empresa, sirviendo de apoyo para las demás labores del departamento contable. Adicionalmente deberá cumplir con las labores asignadas por su jefe inmediato superior.

Elaboración: Autor de Tesis

Tabla 18: Perfil y Funciones del Asistente Comercial

CARGO: ASISTENTE COMERCIAL

PERFÍL:

Estudiante universitario de marketing, o Ingeniería Comercial, administración de empresas o carreras afines que posea experiencia mínima de un año en cargos similares.

DESCRIPCIÓN:

Deberá colaborar con la elaboración de proyecciones de ventas, presupuesto presupuestos de compras y demás informes del área comercial. También deberá cumplir con las disposiciones del gerente comercial, en cuanto a las labores de su área de trabajo se refiere.

Elaboración: Autor de Tesis

Tabla 19: Perfil y Funciones del Asistente de Producción

CARGO: ASISTENTE DE PRODUCCIÓN

PERFÍL:

Estudiante universitario de Ingeniería Comercial, administración de empresas o carreras afines que posea experiencia mínima de un año en cargos similares.

DESCRIPCIÓN:

Será el encargado de llevar el control del stock de materia prima, informando al Gerente de Producción sobre todo lo relacionado con los productos en proceso y terminados. Deberá cumplir con las responsabilidades que le delegue su jefe inmediato superior.

Elaboración: Autor de Tesis

5.4. Proceso de producción

5.4.1. Fases de producción

En la industrialización de productos naturales, cuyo valor nutritivo es generado por sus propiedades medicinales, nutritivas o saludables, es preciso llevar a cabo procesos productivos que aseguren la conservación de sus atributos y características más relevantes. En el caso del aceite elaborado a base de sacha inchi, se requiere la utilización de procedimientos libres de químicos con la finalidad de preservar los componentes de la semilla.

Por lo tanto, la empresa “SACHA CORP S.A.”, llevará a cabo la industrialización de la semilla de sacha inchi utilizando dos maquinarias básicas, cuya característica homogénea es la producción eco-sustentable, es decir, que no requieren de la utilización de ningún tipo de químicos, ya que se realiza de forma sistemática y asegurando la obtención de materia prima de alta calidad.

A continuación se detallan las fases que se realizan para obtener el aceite de sacha inchi:

1. **Descapsulado de la semilla.-** Como se mencionó anteriormente, se debe seguir un proceso de industrialización que asegure la calidad del producto final, conservando todas las propiedades del sacha inchi y manteniendo el valor nutritivo y saludable de la semilla. Por tal motivo se utilizará para el primer paso, que es el descapsulado de la semilla, una máquina especializada para tal labor, la misma que posee tres compartimientos que separa las semillas de acuerdo al diámetro que ésta posea, para luego separarla de la cáscara y dejarla lista para ingresar a la segunda fase.

Gráfico 35: Máquina Descapsuladora de sachá inchi



Fuente: (INCAGRO, 2007)

- 2. Extracción del aceite.-** Al ser un producto orgánico, el aceite del sachá inchi debe ser procesado mediante la extracción en frío, para ser transformado en aceite extra virgen (rico en omegas 3,6 y 9), que al ser consumido por el ser humano le permita metabolizar sus propios omegas siguiendo un proceso natural. Para tal efecto se utiliza la máquina extractora de sachá inchi a una temperatura de 45° centígrados.

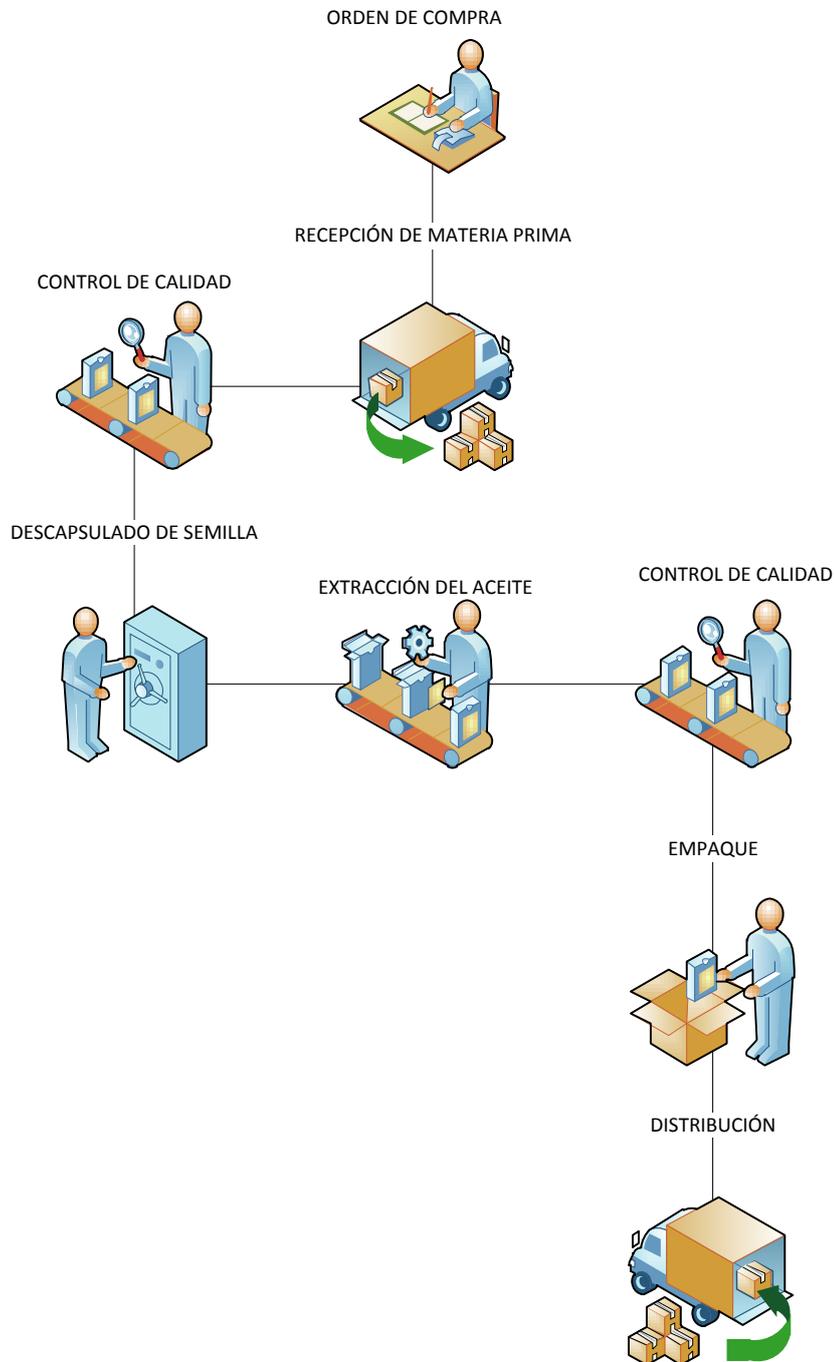
Gráfico 36: Máquina extractor de aceite sachá inchi



Fuente: (INCAGRO, 2007)

5.4.2. Flujo de proceso

Gráfico 37: Flujo de procesos



Elaboración: Autor de Tesis

5.5. Diseño y localización del proyecto

5.5.1. Localización del proyecto

La empresa “SACHA CORP S.A.”, estará localizada en el Parque California 2, cuya dirección es kilómetro 12 Vía Daule, ya que dicho sector se caracteriza por la concentración de empresas industriales, entorno propicio para el desarrollo de las actividades de la empresa. Para tal efecto, se alquilará una local que cuenta con 1000 metros cuadrados y que cumple con las condiciones necesarias para llevar a cabo los procesos internos de la empresa, tanto productivos como administrativos.

El local que se alquilará dentro del Parque California 2, posee dos tipos de ambientes, el primero será utilizado para el área administrativa, ubicando allí las oficinas de gerencia, finanzas, y comercial; mientras que en la segunda se adecuará la planta de producción de aceite sachá inchi, distribuyendo de acuerdo a la funcionalidad de cada departamento, la dimensión con la que cuenta la infraestructura. A continuación se expone una imagen del local:

Gráfico 38: Ubicación de la empresa “SACHA CORP S.A.”



Fuente: Parque California 2

5.5.2. Diseño de la infraestructura

Gráfico 39: Diseño de la infraestructura



Elaboración: Autor de Tesis

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

6.1. Proyecciones Financieras

6.1.1. Inversión Inicial

INVERSION INICIAL		
INVERSION CORRIENTE		\$ 95,652.67
Capital de Trabajo	\$ 93,654.40	
Imprevistos (5%)	\$ 1,998.27	
INVERSION FIJA		\$ 219,235.00
Equipo de oficina y administración	\$ 585.00	
Equipo de computación	\$ 12,480.00	
Muebles de oficina	\$ 5,820.00	
Maquinarias y Equipos	\$ 70,350.00	
Vehículos	\$ 37,500.00	
Edificio	\$ 57,500.00	
Terreno	\$ 35,000.00	
INVERSION DIFERIDA		\$ 1,475.60
Legal & Constitucional	\$ 1,094.00	
Registro de Nombre Comercial	\$ 307.00	
Afiliación CCG	\$ 74.60	
TOTAL INVERSION INICIAL		\$ 316,363.27

Elaboración: Autor de Tesis

El desarrollo del presente proyecto implica una inversión inicial de \$ 316,363.27 la misma que estaría distribuida para el financiamiento de un capital de trabajo por \$ 95,652.67 que abarca los rubros necesarios para poner en marcha el negocio, tales como costos de producción, gastos de administración y gastos de ventas, para las operaciones de los primeros tres meses de operaciones. En el mismo sentido, se han destinado \$ 219,235.00 para la adquisición de activos fijos y \$ 1,474.60 para los gastos de constitución de la compañía "Sacha Corp. S.A."

6.1.2. Financiamiento

La inversión sería financiada de la siguiente forma: a través de fondos propios se captaría un 31.61% del total de la inversión, mientras que el saldo (68.39%) se lo haría mediante un préstamo bancario.

ESTRUCTURA PARA INVERSIÓN CORRIENTE & INVERSIÓN FIJA		
INVERSION CORRIENTE + INVERSION FIJO	100%	\$ 316,363.27
FINANCIAMIENTO ACCIONISTAS	31.61%	\$ 100,000.00
FINANCIAMIENTO CFN	68.39%	\$ 216,363.27

Elaboración: Autor de Tesis

El préstamo bancario sería solicitado a la CFN, por un monto de \$ 216,363.27 a un plazo de 5 años y con una tasa de interés anual del 10.50%. No estarían incluidos períodos de gracia, y la frecuencia de pago sería mensual.

INVERSION FIJA				
DEUDA	AÑOS	INTERÉS	GRACIA INCLUIDA (AÑOS)	FRECUENCIA
\$ 216,363.27	5	10.50%	0	MENSUAL

Elaboración: Autor de Tesis

AMORTIZACIÓN ANUAL			
AÑO	CAPITAL	INTERÉS	PAGOS
1	\$ 34,727.46	\$ 21,078.42	\$ 55,805.89
2	\$ 38,554.55	\$ 17,251.34	\$ 55,805.89
3	\$ 42,803.39	\$ 13,002.49	\$ 55,805.89
4	\$ 47,520.47	\$ 8,285.41	\$ 55,805.89
5	\$ 52,757.39	\$ 3,048.49	\$ 55,805.89
TOTAL	\$ 216,363.27	\$ 62,666.16	\$ 279,029.43

Elaboración: Autor de Tesis

6.1.3. Presupuesto de Costos y Gastos

Los presupuestos de costos de producción y gastos de administración y venta se han definido a continuación, destacando que a partir del segundo año de operaciones se ha proyectado un incremento en 3.82% como resultado del índice de inflación promedio de los dos últimos años.

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO 1
MATERIAS PRIMAS		
Semilla del Sacha Inchi (kg)	\$ 21,000.00	\$ 252,000.00
MANO DE OBRA		
Operadores	\$ 1,360.00	\$ 16,320.00
Beneficios Sociales Operadores	\$ 408.00	\$ 4,896.00
COSTOS INDIRECTOS		
Botellas	\$ 450.00	\$ 5,400.00
Etiquetas	\$ 180.00	\$ 2,160.00
Cajas	\$ 45.00	\$ 540.00
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	\$ 23,443.00	\$ 281,316.00

Elaboración: Autor de Tesis

CARGO	Mensual	AÑO 1
Gerente General	\$ 1,574.13	\$ 18,889.60
Asistente GG / Secretaria - Recepcionista	\$ 608.01	\$ 7,296.10
Gerente Financiero	\$ 1,187.68	\$ 14,252.20
Gerente Comercial	\$ 930.05	\$ 11,160.60
Gerente de Producción	\$ 1,058.87	\$ 12,706.40
Asistente Contable	\$ 543.60	\$ 6,523.20
Asistente Comercial	\$ 543.60	\$ 6,523.20
Asistente de Producción	\$ 479.19	\$ 5,750.30
TOTAL ANUAL	\$ 6,925.13	\$ 83,101.60

Elaboración: Autor de Tesis

Rubros	Mensual	Año 1
Luz	\$ 400.00	\$ 4,800.00
Agua	\$ 120.00	\$ 1,440.00
Internet	\$ 65.00	\$ 780.00
Teléfono	\$ 120.00	\$ 1,440.00
Laar Seguridad (alarma)	\$ 45.00	\$ 540.00
Suministros de Oficina	\$ 50.00	\$ 600.00
Gastos Varios	\$ 50.00	\$ 600.00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 850.00	\$ 10,200.00

Elaboración: Autor de Tesis

PRESUPUESTO GASTOS DE VENTA	MENSUAL	AÑO 1
Periódicos y Revistas	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Material POP	\$ 50.00	\$ 600.00
Eventos y Ferias de Exposición	\$ 200.00	\$ 2,400.00
TOTAL	\$ 350.00	\$ 4,200.00

Elaboración: Autor de Tesis

6.1.4. Presupuesto de Ingresos

En relación al presupuesto de ingresos, se hizo un cálculo determinando la capacidad instalada del proyecto que ascendería a un total de 108.000 botellas de 1 litro de aceite de sacha inchi por año, la misma que al ser dividido entre los costos de producción y costos de distribución del producto, establecen que el costo total de cada botella sería de \$ 3.78. Para este efecto, se ha considerado un precio inicial de \$ 7.00 que posteriormente sufriría incrementos en la medida que la inflación proyectada (3.82%) afecte a las finanzas del negocio. De esta manera, lo que se busca es consolidar un margen bruto de 46% anual como mínimo para los primeros cinco períodos. Bajo este contexto, a continuación se presenta un pronóstico de las ventas que fluctuarían entre \$ 567 mil y \$ 800.00 entre los años 1 y 5 del proyecto.

DETERMINACIÓN DEL COSTO TOTAL DEL PRODUCTO				
ESTRUCTURA DEL COSTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL	CAP. INST. AÑO	COSTO UNITARIO
Costo de Producción				
Materias Primas	\$ 21,000.00	\$ 252,000.00	108000	\$ 2.33
Mano de Obra	\$ 1,768.00	\$ 21,216.00	108000	\$ 0.20
Costos Indirectos	\$ 675.00	\$ 8,100.00	108000	\$ 0.08
Total Costo de Producción	\$ 23,443.00	\$ 281,316.00	108000	\$ 2.60
Costo de Distribución				
Gastos Administrativos	\$ 7,775.13	\$ 93,301.60	108000	\$ 0.86
Gastos de Ventas	\$ 350.00	\$ 4,200.00	108000	\$ 0.04
Depreciaciones	\$ 2,437.13	\$ 29,245.50	108000	\$ 0.27
Amortizaciones	\$ 24.59	\$ 295.12	108000	\$ 0.00
Total Costo de Distribución	\$ 10,586.85	\$ 127,042.22	108000	\$ 1.18
COSTO TOTAL	\$ 34,029.85	\$ 408,358.22	108000	\$ 3.78

Elaboración: Autor de Tesis

PRODUCTO	ACEITE 1 LT	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO	\$ 3.78	\$ 3.78	\$ 3.93	\$ 4.08	\$ 4.23	\$ 4.39
PRECIO	\$ 7.00	\$ 7.00	\$ 7.27	\$ 7.54	\$ 7.83	\$ 8.13
MARGEN	\$ 3.22	\$ 3.22	\$ 3.34	\$ 3.47	\$ 3.60	\$ 3.74
% MARGEN	46%	46%	46%	46%	46%	46%

Elaboración: Autor de Tesis

UNIDADES	CAPACIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACEITE 1LT	108000	81000	85050	89302.5	93767.625	98456.00625

Elaboración: Autor de Tesis

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTA TOTAL	\$ 567,000.00	\$ 618,077.49	\$ 673,756.22	\$ 734,450.71	\$ 800,612.79

Elaboración: Autor de Tesis

6.1.5. Estados Financieros Proyectados

6.1.5.1. Proyección de Estado de Pérdidas y Ganancias

INGRESOS	%	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Totales		\$ 567,000.00	\$ 618,077.49	\$ 673,756.22	\$ 734,450.71	\$ 800,612.79
Costos de Producción		\$ 281,316.00	\$ 292,055.24	\$ 303,204.45	\$ 314,779.28	\$ 326,795.98
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	50%	\$ 285,684.00	\$ 326,022.25	\$ 370,551.78	\$ 419,671.43	\$ 473,816.81
GASTOS OPERATIVOS						
Gastos Administrativos		\$ 93,301.60	\$ 101,011.42	\$ 109,402.78	\$ 118,536.97	\$ 128,480.83
Gastos de Venta		\$ 4,200.00	\$ 4,360.34	\$ 4,526.79	\$ 4,699.60	\$ 4,879.01
Depreciación		\$ 29,245.50	\$ 29,245.50	\$ 29,245.50	\$ 25,085.50	\$ 25,085.50
Amortización		\$ 295.12	\$ 295.12	\$ 295.12	\$ 295.12	\$ 295.12
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	44.47%	\$ 127,042.22	\$ 134,912.37	\$ 143,470.19	\$ 148,617.19	\$ 158,740.45
UTILIDAD OPERATIVA	55.53%	\$ 158,641.78	\$ 191,109.87	\$ 227,081.58	\$ 271,054.24	\$ 315,076.36
Gastos Financieros		\$ 21,078.42	\$ 17,251.34	\$ 13,002.49	\$ 8,285.41	\$ 3,048.49
Utilidad antes de participaciones		\$ 137,563.36	\$ 173,858.53	\$ 214,079.09	\$ 262,768.83	\$ 312,027.86
Participación de Trabajadores 15%		\$ 20,634.50	\$ 26,078.78	\$ 32,111.86	\$ 39,415.32	\$ 46,804.18
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	40.93%	\$ 116,928.85	\$ 147,779.75	\$ 181,967.23	\$ 223,353.50	\$ 265,223.68
Impuestos 22 %		\$ 25,724.35	\$ 32,511.55	\$ 40,032.79	\$ 49,137.77	\$ 58,349.21
UTILIDAD NETA		\$ 91,204.50	\$ 115,268.21	\$ 141,934.44	\$ 174,215.73	\$ 206,874.47
RENTABILIDAD SOBRE LAS VENTAS		31.92%	35.36%	38.30%	41.51%	43.66%

Elaboración: Autor de Tesis

6.1.5.2. Proyección de Balance General Final

BALANCE GENERAL FINAL PROYECTADO						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
Activos Corrientes						
Caja / Bancos	\$ 95,652.67	\$ 181,670.33	\$ 287,924.61	\$ 416,596.28	\$ 568,672.15	\$ 748,169.85
Total Activo Corriente	\$ 95,652.67	\$ 181,670.33	\$ 287,924.61	\$ 416,596.28	\$ 568,672.15	\$ 748,169.85
Activos Fijos						
Equipo de oficina y administración	\$ 585.00	\$ 585.00	\$ 585.00	\$ 585.00	\$ 585.00	\$ 585.00
Equipo de computación	\$ 12,480.00	\$ 12,480.00	\$ 12,480.00	\$ 12,480.00	\$ 12,480.00	\$ 12,480.00
Muebles de oficina	\$ 5,820.00	\$ 5,820.00	\$ 5,820.00	\$ 5,820.00	\$ 5,820.00	\$ 5,820.00
Maquinarias y Equipos	\$ 70,350.00	\$ 70,350.00	\$ 70,350.00	\$ 70,350.00	\$ 70,350.00	\$ 70,350.00
Vehículos	\$ 37,500.00	\$ 37,500.00	\$ 37,500.00	\$ 37,500.00	\$ 37,500.00	\$ 37,500.00
Edificio	\$ 57,500.00	\$ 57,500.00	\$ 57,500.00	\$ 57,500.00	\$ 57,500.00	\$ 57,500.00
Terreno	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00
(-) Depreciación	\$ -	\$ -29,245.50	\$ -58,491.00	\$ -87,736.50	\$ -112,822.00	\$ -137,907.50
Total Fix Assets	\$ 219,235.00	\$ 189,989.50	\$ 160,744.00	\$ 131,498.50	\$ 106,413.00	\$ 81,327.50
Activos Diferidos						
Legal & Constitucional	\$ 1,094.00	\$ 1,094.00	\$ 1,094.00	\$ 1,094.00	\$ 1,094.00	\$ 1,094.00
Registro de Nombre Comercial	\$ 307.00	\$ 307.00	\$ 307.00	\$ 307.00	\$ 307.00	\$ 307.00
Afiliación	\$ 74.60	\$ 74.60	\$ 74.60	\$ 74.60	\$ 74.60	\$ 74.60
(-) Amortización Acumulada	\$ -	\$ -295.12	\$ -590.24	\$ -885.36	\$ -1,180.48	\$ -1,475.60
Total Activos Diferidos	\$ 1,475.60	\$ 1,180.48	\$ 885.36	\$ 590.24	\$ 295.12	\$ -
TOTAL ACTIVOS	\$ 316,363.27	\$ 372,840.31	\$ 449,553.97	\$ 548,685.02	\$ 675,380.27	\$ 829,497.35
PASIVOS						
Pasivos a Largo Plazo						
Deudas a Largo Plazo	\$ 216,363.27	\$ 181,635.81	\$ 143,081.26	\$ 100,277.87	\$ 52,757.39	\$ -
Total Pasivo a Largo Plazo	\$ 216,363.27	\$ 181,635.81	\$ 143,081.26	\$ 100,277.87	\$ 52,757.39	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 216,363.27	\$ 181,635.81	\$ 143,081.26	\$ 100,277.87	\$ 52,757.39	\$ -
PATRIMONIO						
Capital	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00
Utilidades Netas	\$ -	\$ 91,204.50	\$ 115,268.21	\$ 141,934.44	\$ 174,215.73	\$ 206,874.47
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ -	\$ 91,204.50	\$ 206,472.71	\$ 348,407.15	\$ 522,622.88
TOTAL PATRIMONIO	\$ 100,000.00	\$ 191,204.50	\$ 306,472.71	\$ 448,407.15	\$ 622,622.88	\$ 829,497.35
TOTAL PASIVO & PATRIMONIO	\$ 316,363.27	\$ 372,840.31	\$ 449,553.97	\$ 548,685.02	\$ 675,380.27	\$ 829,497.35

Elaboración: Autor de Tesis

6.2. Evaluación Financiera del Proyecto

6.2.1. Flujo de Caja Projectado

FLUJO DE CAJA						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ -	\$ 567,000.00	\$ 618,077.49	\$ 673,756.22	\$ 734,450.71	\$ 800,612.79
Total Ventas	\$ -	\$ 567,000.00	\$ 618,077.49	\$ 673,756.22	\$ 734,450.71	\$ 800,612.79
EGRESOS OPERACIONALES	\$ -	\$ 378,817.60	\$ 397,426.99	\$ 417,134.02	\$ 438,015.85	\$ 460,155.81
Costos de Producción	\$ -	\$ 281,316.00	\$ 292,055.24	\$ 303,204.45	\$ 314,779.28	\$ 326,795.98
Gastos Administrativos	\$ -	\$ 93,301.60	\$ 101,011.42	\$ 109,402.78	\$ 118,536.97	\$ 128,480.83
Gastos de Venta	\$ -	\$ 4,200.00	\$ 4,360.34	\$ 4,526.79	\$ 4,699.60	\$ 4,879.01
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	\$ -	\$ 188,182.40	\$ 220,650.49	\$ 256,622.20	\$ 296,434.86	\$ 340,456.98
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 316,363.27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 176,980.17
Préstamos Bancarios a Corto Plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos Bancarios a Largo Plazo	\$ 216,363.27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital Accionistas	\$ 100,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recuperación Capital de Trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 95,652.67
Valor de Desecho del Proyecto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 81,327.50
EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 316,363.27	\$ 102,164.74	\$ 114,396.21	\$ 127,950.54	\$ 144,358.98	\$ 160,959.28
Gastos Financieros	\$ -	\$ 21,078.42	\$ 17,251.34	\$ 13,002.49	\$ 8,285.41	\$ 3,048.49
Amortización del Capital	\$ -	\$ 34,727.46	\$ 38,554.55	\$ 42,803.39	\$ 47,520.47	\$ 52,757.39
Participación de los trabajadores (15%)	\$ -	\$ 20,634.50	\$ 26,078.78	\$ 32,111.86	\$ 39,415.32	\$ 46,804.18
Impuestos (25%)	\$ -	\$ 25,724.35	\$ 32,511.55	\$ 40,032.79	\$ 49,137.77	\$ 58,349.21
Presupuesto de Capital	\$ 316,363.27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos Corrientes	\$ 95,652.67	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos Fijos	\$ 219,235.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos Diferidos	\$ 1,475.60	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA NO OPERACIONAL	\$ -	\$ -102,164.74	\$ -114,396.21	\$ -127,950.54	\$ -144,358.98	\$ 16,020.89
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -	\$ 86,017.66	\$ 106,254.28	\$ 128,671.66	\$ 152,075.88	\$ 356,477.87

Elaboración: Autor de Tesis

6.2.2. Análisis de Rentabilidad

Para el análisis de rentabilidad del proyecto se han considerado los flujos netos de caja, obtenidos durante los primeros cinco años de operaciones, los mismos que fluctúan entre \$ 86,017.66 y \$ 356,477.87 Tal como lo describe la siguiente tabla:

TASA INTERNA DE RETORNO						
FLUJO DE FONDOS	AÑO 0 PRE-OPERACIONAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inversión Corriente	\$ -95,652.67					
Inversión Fija	\$ -219,235.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -1,475.60	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Caja Neto	\$ -316,363.27	\$ 86,017.66	\$ 106,254.28	\$ 128,671.66	\$ 152,075.88	\$ 356,477.87
Flujo de Caja Acumulado	\$ -316,363.27	\$ -230,345.61	\$ -124,091.33	\$ 4,580.34	\$ 156,656.22	\$ 513,134.08

Elaboración: Autor de Tesis

Previo al análisis de rentabilidad se determinó la tasa de descuento en 12.03%, a través del método del costo promedio ponderado de capital, por tratarse de una inversión cuyo financiamiento requiere de dos recursos, en este caso por fondos propios y préstamo bancario, así se halló una tasa única para el proyecto, que representaría el rendimiento mínimo que debe dejar el negocio para ser considerado como factible.

CALCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO CAPITAL				
INVERSION	USD \$	PESO	TASA	PONDERACION
FONDOS PROPIOS	\$ 100,000.00	31.61%	15.35%	4.85%
PRESTAMO BANCARIO	\$ 216,363.27	68.39%	10.50%	7.18%
TOTAL	\$ 316,363.27			12.03%

Elaboración: Autor de Tesis

A través del análisis de la TIR y VAN, se puede considerar que el proyecto sí es factible ya que la tasa de retorno interna es 32.64% y el valor actual neto es \$ 235,088.42, lo que se interpreta como positivo porque en ambos casos los resultados obtenidos superan a las expectativas de retorno reflejadas en la TMAR (12.03%). Es decir que el

proyecto estaría en condiciones de recuperar su inversión dentro de los primeros cinco años y además, obtendría un rendimiento de 32.64% que en términos monetarios equivale a \$ 235,088.42, por tanto los flujos obtenidos superarían a la inversión inicial y dejarían esa ganancia neta una vez descontado el monto aportado por los accionistas.

TMAR	12.03%
TIR (5 años)	32.64%
VAN (5 años)	\$ 235,088.42

Elaboración: Autor de Tesis

6.2.3. Razones Financieras

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PROMEDIO
I. LIQUIDEZ							
1. Liquidez Corriente	0.44	1.00	2.01	4.15	10.78	10.78	4.86
II. SOLVENCIA							
1. Endeudamiento del Activo	0.68	0.49	0.32	0.18	0.08	-	0.29
2. Endeudamiento Patrimonial	2.16	0.95	0.47	0.22	0.08	-	0.65
3. Endeudamiento del Activo Fijo	0.46	1.01	1.91	3.41	5.85	10.20	3.80
4. Apalancamiento	3.16	1.95	1.47	1.22	1.08	1.00	1.65
5. Apalancamiento Financiero		0.73					0.73
III. GESTIÓN							
2. Rotación de Activo Fijo		2.98	3.85	5.12	6.90	9.84	5.74
3. Rotación de Ventas		1.79	1.66	1.50	1.34	1.19	1.49
6. Impacto Gastos Administración y Ventas		17%	17%	17%	17%	17%	16.92%
7. Impacto de la Carga Financiera		4%	3%	2%	1%	0%	1.99%
IV. RENTABILIDAD							
1. Rentabilidad Neta del Activo (Du Pont)		29%	31%	32%	32%	31%	31%
3. Margen Operacional		28%	31%	34%	37%	39%	34%
4. Rentabilidad Neta de Ventas(Margen Neto)		16%	19%	21%	24%	26%	21%
5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio		83%	62%	51%	44%	38%	55%
6. Rentabilidad Financiera		65%	49%	40%	34%	30%	43%

Elaboración: Autor de Tesis

El análisis de las razones financieras ayuda a determinar variables importantes del proyecto como índice de rentabilidad, liquidez, gestión de gastos y endeudamiento. Los resultados obtenidos en el análisis financiero determinan que la liquidez promedio de la empresa es 4.86 veces mayor que las deudas de corto plazo, por tanto por cada dólar que la empresa posea en deuda corriente, posee \$ 3.86 adicionales para su cobertura inmediata. En el mismo sentido los niveles de endeudamiento son bajos, alcanzado la cifra de \$ 0.29 de deuda por cada dólar de activos (29%).

En lo que se refiere al impacto de gastos de administración y venta, así como de la carga financiera, estos representarían apenas el 17%-18% aproximadamente, es decir que por cada dólar vendido la empresa destina entre \$ 0.17 y \$ 0.18 para la cobertura de estos rubros. Por tanto, es evidente que el costo de producción es el que mayor incidencia tiene sobre el total de ventas, ya que vale recordar que el margen bruto era equivalente al 46%, por tanto los costos y gastos serían 54% dejando un total de costo de producción de entre 37% y 38%. Al final, la rentabilidad neta sobre las ventas sería de 21%, es decir que por cada dólar que se vende deja \$ 0.21 de utilidad neta para la empresa "Sacha Corp. S.A."

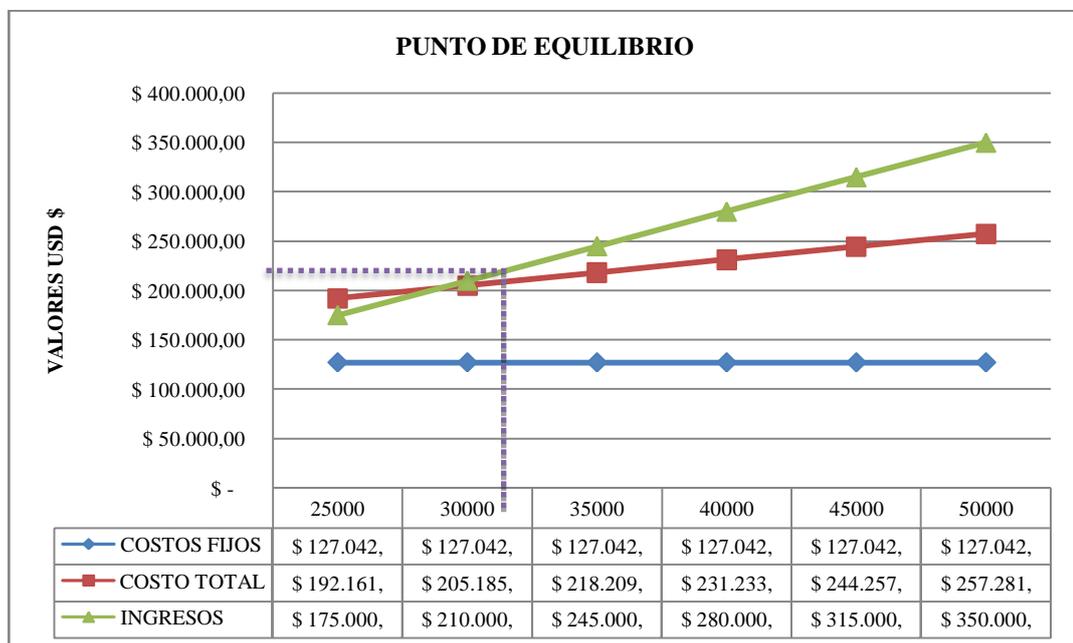
6.2.4. Punto de Equilibrio

En lo que respecta al punto de equilibrio se ha hecho una categorización, para determinar los costos fijos y variables que ayuden a determinar el nivel mínimo de ventas que debería tener la empresa para evitar pérdidas. Los cálculos realizados establecen que el costo fijo total sería de \$ 127,042.22 por año, mientras que el costo variable por unidad es de \$ 1.18. Así es posible establecer mediante la fórmula del punto de equilibrio que la empresa debería vender al menos 28.904 litros por año para ser capaz de cubrir sus costos y gastos y evitar pérdidas; en términos monetarios esto equivale a un total de ingresos de \$ 202,332.33

por año, como mínimo. A continuación se presenta el resultado y la respectiva gráfica del punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO ANUAL		
PEQ (unidades) =	\$	<u>127,042.22</u>
	\$	4.40
PEQ (unidades) =		28904.62
PE (Ingresos) =	\$	202,332.33

Elaboración: Autor de Tesis



Elaboración: Autor de Tesis

6.3. Análisis de Sensibilidad

Finalmente, se hizo un análisis de sensibilidad para determinar las variaciones de la TIR y VAN sí los flujos netos del proyecto aumentaren o disminuyeren en 20% respectivamente. Para el escenario optimista se pudo determinar que si los flujos aumentan en 20%, la TIR y VAN serían de 40.85% y \$ 345,378.76 respectivamente; mientras que una disminución de los flujos en 20% harían que la TIR sea 23.65% y el VAN \$ 124,798.08. De esta manera, se concluye que el proyecto es rentable y factible porque en ambos escenarios se mantiene dentro de los parámetros moderados o base, pero la empresa debería prestar atención y diseñar estrategias que en lo posible eviten una reducción de los flujos en 20%, sino es probable que el proyecto deje de ser factible.

	OPTIMISTA	MODERADO	PESIMISTA
TMAR	12.03%	12.03%	12.03%
TIR (5 años)	40.85%	32.64%	23.65%
VAN (5 años)	\$ 345,378.76	\$ 235,088.42	\$ 124,798.08

Elaboración: Autor de Tesis

CONCLUSIONES

La investigación desarrollada en referencia a la producción de aceite del sachá inchi se presenta como una importante alternativa saludable, debido a los nutrientes que posee, siendo superior a otras semillas oleaginosas como la canola, la oliva, el maní, el girasol y la palma. De esta manera, las conclusiones se definen de la siguiente manera:

1. La industria aceitera en el país está dominada por la producción del aceite de palma, ya que el consumo de aceites saludables es de apenas el 25% según el INEC. Pese a esto se ha podido identificar un importante nicho que consumiría un promedio de 505 toneladas de aceites saludables para los próximos cinco años.
2. La investigación de mercado determinó que el mercado potencial estaría un total de 115,842.84 personas que tendrían una demanda de aceite entre 231 mil y 816 mil litros para los próximos cinco años, considerando un incremento de la demanda en 37% anual, según las estadísticas del Banco Central del Ecuador. Además, el consumidor estaría dispuesto a adquirir el producto siempre y cuando sea de calidad y el precio oscile entre \$ 7.00 y \$ 8.00 como máximo, precio que guarda relación a otros aceites saludables como el de oliva, que sirvió para hacer el análisis de la demanda.
3. Sacha Corp. S.A., será el nombre de la empresa a crearse para el desarrollo del presente proyecto, la cual tendrá como objetivo principal la producción de aceite nutritivo, muy rico en omegas 3, 6 y 9 y vitamina E, para el consumo humano,

a fin de convertirse en una alternativa saludable y competitiva en el contexto de la industria aceitera, que sirva como sustituto del aceite tradicional que se expende en el mercado ecuatoriano.

4. Finalmente, en lo que respecta al ámbito económico – financiero, se pudo determinar que para llevar a cabo el proyecto se necesitaría una inversión inicial de \$ 316,363.27 la misma que dejaría una TIR de 32.64% y un VAN de \$ 235,088.42 En el mismo sentido el análisis de sensibilidad explica que el proyecto en los dos escenarios planteados seguiría siendo rentable, pero que si los flujos se redujeran en un porcentaje mayor al 20%, el proyecto dejaría de ser factible.

RECOMENDACIONES

Como resultado de la investigación se pueden plantear las siguientes recomendaciones:

1. Debido a que el país la producción del sachá inchi está en crecimiento, se recomienda se analice la posibilidad de producir la semilla, es decir adquirir haciendas que cultiven el sachá inchi para contar con una producción propia que satisfaga las necesidades de la fábrica y posteriormente sirva para los procesos de producción.
2. En el mismo sentido, sería importante realizar alianzas estratégicas con entidades gubernamentales que apoyen el desarrollo de este sector con la finalidad de promocionarlo entre los consumidores, y las personas se orienten más por el consumo de productos saludables y ricos en nutrientes como el omega 3, 6 y 9 que está presente en el aceite del sachá inchi.
3. Finalmente, la empresa podría optar por estudios que determinen la elaboración de otros derivados del sachá inchi, como capsulas, barras energéticas y demás productos, que le ayuden a diversificar la matriz productiva de Sacha Corp., y por ende del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. (20 de Septiembre de 2012). *En 2013, Ecuador destinará 782 millones de dólares para ciencia y tecnología*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/actualidad/6663.html>
- Agroterra. (5 de noviembre de 2013). *Aceite del Sacha Inchi*. Obtenido de <http://www.agroterra.com/p/aceite-sacha-inchi-de-amazonas-peru-3009594/3009594>
- Alimentación Sana. (2013). *Los beneficios del aceite Sacha Inchi*. Obtenido de <http://www.alimentacion-sana.org/PortalNuevo/compresano/plantillas/sachainchi.htm>
- Análisis Económico. (2012). *El Producto Interno Bruto*. Obtenido de <http://analiseconomico.info/index.php/opinion2/414-el-producto-interno-bruto>
- ANCUPA. (8 de noviembre de 2013). *Estadísticas de la superficie de cultivos de palma aceitera por provincias 2010*. Obtenido de http://www.ancupa.com/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=90
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Estadísticas Económicas*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/estadisticas-economicas>
- Chirinos, O., Adachi, L., Calderón, F., Díaz, R., Larrea, L., Mucha, G., & Roque, L. (2009). *Exportación de sacha inchi al mercado de los Estados Unidos*. Lima, Perú: Esan Ediciones.
- Comercio Exterior.com. (2010). *REQUISITOS Y TRÁMITES PARA OBTENER EL REGISTRO SANITARIO*. Recuperado el 11 de Febrero de 2014, de <http://comercioexterior.com.ec/qs/sites/default/files/Requisitos%20para%20Obtener%20el%20Permiso%20Sanitario.pdf>
- Comunidad de Comercio Exterior en Ecuador. (31 de Agosto de 2012). *¿Qué es el COPCI?* Obtenido de <http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/qu-es-el-copci-un-breve-resumen>

Congreso Nacional del Ecuador. (5 de Noviembre de 1999). Codificación de la Ley de Compañías.

Diario El Telégrafo. (28 de octubre de 2013). *Emprendimientos que aportan al cambio de la matriz productiva*. Obtenido de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/masqmenos/item/emprendimientos-que-aportan-al-cambio-de-la-matriz-productiva.html>

Diario El Universo. (20 de julio de 2012). *Interés peruano por comprar todo el sacha inchi, el omega 3 vegetal*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/2012/07/21/1/1416/interes-peruano-comprar-todo-sacha-inchi-omega-3-vegetal.html>

Diario Expreso. (3 de noviembre de 2013). *El Ecuador compra más aceite de oliva*. Obtenido de http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota_print.aspx?idArt=5260965&tipo=2

Diario La Hora. (3 de julio de 2013). *El sacha inchi, aceite con mayores propiedades*. Obtenido de http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101529557/-1/EI_Sacha_Inchi,_aceite_con_mayores_propiedades_nutritivas.html#.Uveg7bQTOEQ

Ecuador Inmediato. (19 de enero de 2014). *MAGAP impulsa producción de Sacha Inchi en El Oro*. Obtenido de http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818754968&umt=magap_impulsa_produccion_sacha_inchi_en_oro

El Emprendedor. (30 de Julio de 2013). *Índice de confianza del consumidor mejoró en junio*. Obtenido de <http://www.emprendedor.ec/indice-de-confianza-del-consumidor/>

El Tiempo. (26 de diciembre de 2013). *Nuevo aceite hecho a base de sacha inchi*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/134869-nuevo-aceite-hecho-a-base-de-sacha-inchi/>

El Universo. (9 de Mayo de 2013). *Crecimiento del PIB en el 2013 estaría sobre el 4%; el 2012 fue 5%*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/05/08/nota/910521/crecimiento-2013-estaria-sobre-4-2012-fue-5>

El Universo. (26 de Diciembre de 2013). *Ecuador reduce su tasa de desempleo urbano, según OIT*. Obtenido de

<http://www.eluniverso.com/noticias/2013/12/26/nota/1958646/ecuador-reduce-su-tasa-desempleo-urbano-segun-oit>

INCAGRO. (2007). Manual de capacitación del Cultivo de Sacha Inchi. CIED.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing (8a. edición)*. México D.F.: Pearson Educación.

López Correa, A. (22 de junio de 2009). *Las 5 Fuerzas de Michael Porter*. Obtenido de <http://managersmagazine.com/index.php/2009/06/5-fuerzas-de-michael-porter/>

MAGAP. (29 de agosto de 2012). *MAGAP dictó curso sobre cultivo y comercialización del sachá inchi*. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/magap-dicto-curso-sobre-cultivo-y-comercializacion-del-sacha-inchi/>

Manco Céspedes, E. (2006). *Cultivo de Sacha Inchi*. Lima, Perú: Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología-Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria.

Potter M., L. (2011). *La industria del aceite de palma en Ecuador: ¿un buen negocio para los pequeños agricultores?* Quito: FLACSO-Revista de Desarrollo Económico Territorial EUTOPIA.

Servicio de Rentas Internas. (2013). *RUC*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>

ANEXOS

RUBROS ANUALES		
ANÁLISIS DE COSTOS	VARIABLES	FIJOS
Costos Operativos	\$ 281,316.00	
Gastos Administrativos		\$ 93,301.60
Gastos de Ventas		\$ 4,200.00
Gastos de Depreciaciones/Amortizaciones		\$ 29,245.50
Gastos Financieros		\$ 295.12
TOTAL	\$ 281,316.00	\$ 127,042.22
UNIDADES	108000	108000
PRECIO	\$ 7.00	\$ 7.00
COSTO UNITARIO	\$ 2.60	\$ 1.18

Elaboración: Autor de Tesis

EQUIPO DE OFICINA Y ADMINISTRACIÓN			
Cant	Descripción	Precio Unit	Total
2	Fax	\$ 180.00	\$ 360.00
5	Teléfonos	\$ 45.00	\$ 225.00
	TOTAL EQUIPO DE OFICINA		\$ 585.00

EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Cant	Descripción	Precio Unit	Total
10	Computadoras	\$ 650.00	\$ 6,500.00
10	Licencia Windows Profesional 8	\$ 195.00	\$ 1,950.00
10	Licencia Office Standard 2012	\$ 355.00	\$ 3,550.00
4	Impresoras & Scanner	\$ 120.00	\$ 480.00
	TOTAL EQUIPO DE COMPUTACIÓN		\$ 12,480.00

MUEBLES DE OFICINA			
Cant	Descripción	Precio Unit	Total
10	Escritorios	\$ 320.00	\$ 3,200.00
10	Sillas	\$ 65.00	\$ 650.00
1	Counter para recepción	\$ 650.00	\$ 650.00
1	Juego de muebles para lobby	\$ 720.00	\$ 720.00
5	Archivadores aéreos	\$ 120.00	\$ 600.00
	TOTAL MUEBLES DE OFICINA		\$ 5,820.00

Elaboración: Autor de Tesis

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Cant	Descripción	Precio Unit	Total
2	Molino de acero inoxidable	\$ 5,200.00	\$ 10,400.00
2	Prensa hidráulica de alta presión	\$ 4,300.00	\$ 8,600.00
2	Filtros de producción	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00
2	Máquina descapsuladora de semilla	\$ 8,500.00	\$ 17,000.00
2	Extrator de aceite	\$ 8,500.00	\$ 17,000.00
2	Tanque de reserva en acero inoxidable	\$ 1,500.00	\$ 3,000.00
2	Tanque de acero inoxidable para almacen	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00
1	Balanza eléctrica	\$ 450.00	\$ 450.00
1	Centrífuga	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00
1	Equipo de destilación	\$ 3,100.00	\$ 3,100.00
			\$ -
	TOTAL MAQUINARIAS Y EQUIPOS		\$ 70,350.00

VEHÍCULO

Cant	Descripción	Precio Unit	Total
1	Camión Hino series 350	\$ 37,500.00	\$ 37,500.00
			\$ -
	TOTAL VEHÍCULOS		\$ 37,500.00

EDIFICIO

Cant	Descripción	Precio Unit	Total
600	Construcción Galpón (m ²)	\$ 85.00	\$ 51,000.00
65	Construcción de Oficinas (m ²)	\$ 100.00	\$ 6,500.00
			\$ -
	TOTAL EDIFICIO		\$ 57,500.00

Elaboración: Autor de Tesis

TERRENO			
Cant	Descripción	Precio Unit	Total
1000	Lote (m ²)	\$ 35.00	\$ 35,000.00
			\$ -
	TOTAL TERRENO		\$ 35,000.00

CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRATIVO			
Cant	Descripción	Precio Unit	Total
3	Costos de Producción	\$ 23,443.00	\$ 70,329.00
3	Gastos Administrativos	\$ 7,775.13	\$ 23,325.40
3	Gastos de Venta	\$ 350.00	\$ -
	TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 31,568.13	\$ 93,654.40

LEGAL Y COSNTITUCIONAL			
Cant	Descripción	Precio Unit	Total
	Capital Mínimo Legal	\$ 800.00	\$ 800.00
	Aprobación de denominación	\$ -	\$ -
	Cuenta I.C	\$ 5.00	\$ 5.00
	Aporte Numerario	\$ 200.00	\$ 200.00
	Elaboración de Estructura pública y anotaciones marginales	\$ 30.00	\$ 30.00
	Ingreso de la escritura pública	\$ -	\$ -
	Aprobación de la escritura de constitucion	\$ -	\$ -
	Publicación	\$ 25.00	\$ 25.00
	Inscripción	\$ 41.33	\$ 41.33
	Inscripción del nombramiento gerente	\$ 9.30	\$ 9.30
	Inscripción del nombramiento Presidente	\$ 9.30	\$ 9.30
	Obtención del número de expediente	\$ -	\$ -
	Honorarios CCG	\$ 50.00	\$ 50.00
	Reembolzo Banco	\$ -200.00	\$ -200.00
	Movilización	\$ 24.07	\$ 24.07
	Afiliaciones	\$ 100.00	\$ 100.00
	TOTAL LEGAL & CONSTITUCIONAL		\$ 1,094.00

Elaboración: Autor de Tesis

REGISTRO DE MARCA			
Cant	Descripción	Precio Unit	Total
	Tasa IEPI	\$ 132.00	\$ 132.00
	Honorarios CCG	\$ 175.00	\$ 175.00
	TOTAL REGISTRO DE MARCA		\$ 307.00

AFILIACIÓN CAMARA DE COMERCIO DE GUAYAQUIL		
Rango de Capitales 200,01 - 800,00		Total
Cuota de Ingreso		\$ 29.00
1° Cuota Trimestral		\$ 45.60
TOTAL AFILIACIÓN CCG		\$ 74.60

Elaboración: Autor de Tesis

AÑO	SALARIO BÁSICO	CRECIMIENTO ANUAL
2010	240	
2011	264	10.0%
2012	292	10.6%
2013	318	8.9%
2014	340	6.9%
PROMEDIO CRECIMIENTO		9.11%

Elaboración: Autor de Tesis

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
PERÍODO	CAPITAL	INTERÉS	PAGOS	SALDO
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 216,363.27
1	\$ 2,757.31	\$ 1,893.18	\$ 4,650.49	\$ 213,605.96
2	\$ 2,781.44	\$ 1,869.05	\$ 4,650.49	\$ 210,824.52
3	\$ 2,805.78	\$ 1,844.71	\$ 4,650.49	\$ 208,018.74
4	\$ 2,830.33	\$ 1,820.16	\$ 4,650.49	\$ 205,188.42
5	\$ 2,855.09	\$ 1,795.40	\$ 4,650.49	\$ 202,333.32
6	\$ 2,880.07	\$ 1,770.42	\$ 4,650.49	\$ 199,453.25
7	\$ 2,905.27	\$ 1,745.22	\$ 4,650.49	\$ 196,547.98
8	\$ 2,930.70	\$ 1,719.79	\$ 4,650.49	\$ 193,617.28
9	\$ 2,956.34	\$ 1,694.15	\$ 4,650.49	\$ 190,660.94
10	\$ 2,982.21	\$ 1,668.28	\$ 4,650.49	\$ 187,678.73
11	\$ 3,008.30	\$ 1,642.19	\$ 4,650.49	\$ 184,670.43
12	\$ 3,034.62	\$ 1,615.87	\$ 4,650.49	\$ 181,635.81
13	\$ 3,061.18	\$ 1,589.31	\$ 4,650.49	\$ 178,574.63
14	\$ 3,087.96	\$ 1,562.53	\$ 4,650.49	\$ 175,486.67
15	\$ 3,114.98	\$ 1,535.51	\$ 4,650.49	\$ 172,371.69
16	\$ 3,142.24	\$ 1,508.25	\$ 4,650.49	\$ 169,229.45
17	\$ 3,169.73	\$ 1,480.76	\$ 4,650.49	\$ 166,059.71
18	\$ 3,197.47	\$ 1,453.02	\$ 4,650.49	\$ 162,862.25
19	\$ 3,225.45	\$ 1,425.04	\$ 4,650.49	\$ 159,636.80
20	\$ 3,253.67	\$ 1,396.82	\$ 4,650.49	\$ 156,383.13
21	\$ 3,282.14	\$ 1,368.35	\$ 4,650.49	\$ 153,100.99
22	\$ 3,310.86	\$ 1,339.63	\$ 4,650.49	\$ 149,790.14
23	\$ 3,339.83	\$ 1,310.66	\$ 4,650.49	\$ 146,450.31
24	\$ 3,369.05	\$ 1,281.44	\$ 4,650.49	\$ 143,081.26
25	\$ 3,398.53	\$ 1,251.96	\$ 4,650.49	\$ 139,682.73
26	\$ 3,428.27	\$ 1,222.22	\$ 4,650.49	\$ 136,254.46
27	\$ 3,458.26	\$ 1,192.23	\$ 4,650.49	\$ 132,796.20
28	\$ 3,488.52	\$ 1,161.97	\$ 4,650.49	\$ 129,307.68
29	\$ 3,519.05	\$ 1,131.44	\$ 4,650.49	\$ 125,788.63
30	\$ 3,549.84	\$ 1,100.65	\$ 4,650.49	\$ 122,238.79
31	\$ 3,580.90	\$ 1,069.59	\$ 4,650.49	\$ 118,657.89
32	\$ 3,612.23	\$ 1,038.26	\$ 4,650.49	\$ 115,045.65
33	\$ 3,643.84	\$ 1,006.65	\$ 4,650.49	\$ 111,401.81
34	\$ 3,675.72	\$ 974.77	\$ 4,650.49	\$ 107,726.09
35	\$ 3,707.89	\$ 942.60	\$ 4,650.49	\$ 104,018.20
36	\$ 3,740.33	\$ 910.16	\$ 4,650.49	\$ 100,277.87

37	\$	3,773.06	\$	877.43	\$ 4,650.49	\$	96,504.81
38	\$	3,806.07	\$	844.42	\$ 4,650.49	\$	92,698.73
39	\$	3,839.38	\$	811.11	\$ 4,650.49	\$	88,859.36
40	\$	3,872.97	\$	777.52	\$ 4,650.49	\$	84,986.39
41	\$	3,906.86	\$	743.63	\$ 4,650.49	\$	81,079.53
42	\$	3,941.04	\$	709.45	\$ 4,650.49	\$	77,138.48
43	\$	3,975.53	\$	674.96	\$ 4,650.49	\$	73,162.95
44	\$	4,010.31	\$	640.18	\$ 4,650.49	\$	69,152.64
45	\$	4,045.40	\$	605.09	\$ 4,650.49	\$	65,107.23
46	\$	4,080.80	\$	569.69	\$ 4,650.49	\$	61,026.43
47	\$	4,116.51	\$	533.98	\$ 4,650.49	\$	56,909.92
48	\$	4,152.53	\$	497.96	\$ 4,650.49	\$	52,757.39
49	\$	4,188.86	\$	461.63	\$ 4,650.49	\$	48,568.53
50	\$	4,225.52	\$	424.97	\$ 4,650.49	\$	44,343.01
51	\$	4,262.49	\$	388.00	\$ 4,650.49	\$	40,080.53
52	\$	4,299.79	\$	350.70	\$ 4,650.49	\$	35,780.74
53	\$	4,337.41	\$	313.08	\$ 4,650.49	\$	31,443.33
54	\$	4,375.36	\$	275.13	\$ 4,650.49	\$	27,067.97
55	\$	4,413.65	\$	236.84	\$ 4,650.49	\$	22,654.32
56	\$	4,452.27	\$	198.23	\$ 4,650.49	\$	18,202.06
57	\$	4,491.22	\$	159.27	\$ 4,650.49	\$	13,710.84
58	\$	4,530.52	\$	119.97	\$ 4,650.49	\$	9,180.31
59	\$	4,570.16	\$	80.33	\$ 4,650.49	\$	4,610.15
60	\$	4,610.15	\$	40.34	\$ 4,650.49	\$	-
	\$	216,363.27	\$	62,666.16	\$ 279,029.43		

Elaboración: Autor de Tesis

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS							
PRESUPUESTO DEPRECIACIÓN							
Activos Fijos	Valor	Deprec.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo de oficina y administración	\$ 585.00	10	\$ 58.50	\$ 58.50	\$ 58.50	\$ 58.50	\$ 58.50
Equipo de computación	\$ 12,480.00	3	\$ 4,160.00	\$ 4,160.00	\$ 4,160.00	\$ -	\$ -
Muebles de oficina	\$ 5,820.00	10	\$ 582.00	\$ 582.00	\$ 582.00	\$ 582.00	\$ 582.00
Maquinarias y Equipos	\$ 70,350.00	5	\$ 14,070.00	\$ 14,070.00	\$ 14,070.00	\$ 14,070.00	\$ 14,070.00
Vehículos	\$ 37,500.00	5	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00
Edificio	\$ 57,500.00	20	\$ 2,875.00	\$ 2,875.00	\$ 2,875.00	\$ 2,875.00	\$ 2,875.00
Terreno	\$ 35,000.00	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DEPRECIACION			\$ 29,245.50	\$ 29,245.50	\$ 29,245.50	\$ 25,085.50	\$ 25,085.50
DEPRECIACION ACUMULADA			\$ 29,245.50	\$ 58,491.00	\$ 87,736.50	\$ 112,822.00	\$ 137,907.50

Elaboración: Autor de Tesis

AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS							
PRESUPUESTO AMORTIZACIÓN ACTIVO DIFERIDO							
Activos Diferidos		Amort.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Legal & Constitucional	\$ 1,094.00	5	\$ 218.80	\$ 218.80	\$ 218.80	\$ 218.80	\$ 218.80
Registro de Nombre Comercial	\$ 307.00	5	\$ 61.40	\$ 61.40	\$ 61.40	\$ 61.40	\$ 61.40
Afiliación CCG	\$ 74.60	5	\$ 14.92	\$ 14.92	\$ 14.92	\$ 14.92	\$ 14.92
TOTAL AMORTIZACIÓN			\$ 295.12	\$ 295.12	\$ 295.12	\$ 295.12	\$ 295.12
AMORTIZACION ACUMULADA			\$ 295.12	\$ 590.24	\$ 885.36	\$ 1,180.48	\$ 1,475.60

Elaboración: Autor de Tesis

SUELDOS Y SALARIOS							
CARGO	Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Gerente General	\$ 1,574.13	\$ 18,889.60	\$ 20,578.93	\$ 22,422.11	\$ 24,433.15	\$ 26,627.34	
Asistente GG / Secretaria - Recepcionista	\$ 608.01	\$ 7,296.10	\$ 7,929.60	\$ 8,620.79	\$ 9,374.93	\$ 10,197.75	
Gerente Financiero	\$ 1,187.68	\$ 14,252.20	\$ 15,519.20	\$ 16,901.58	\$ 18,409.86	\$ 20,055.50	
Gerente Comercial	\$ 930.05	\$ 11,160.60	\$ 12,146.04	\$ 13,221.23	\$ 14,394.34	\$ 15,674.28	
Gerente de Producción	\$ 1,058.87	\$ 12,706.40	\$ 13,832.62	\$ 15,061.41	\$ 16,402.10	\$ 17,864.89	
Asistente Contable	\$ 543.60	\$ 6,523.20	\$ 7,086.31	\$ 7,700.70	\$ 8,371.05	\$ 9,102.45	
Asistente Comercial	\$ 543.60	\$ 6,523.20	\$ 7,086.31	\$ 7,700.70	\$ 8,371.05	\$ 9,102.45	
Asistente de Producción	\$ 479.19	\$ 5,750.30	\$ 6,243.02	\$ 6,780.62	\$ 7,367.17	\$ 8,007.14	
TOTAL ANUAL	\$ 6,925.13	\$ 83,101.60	\$ 90,422.03	\$ 98,409.15	\$ 107,123.66	\$ 116,631.81	

Elaboración: Autor de Tesis

OTROS GASTOS							
Rubros	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Luz	\$ 400.00	\$ 4,800.00	\$ 4,983.24	\$ 5,173.48	\$ 5,370.97	\$ 5,576.01	
Agua	\$ 120.00	\$ 1,440.00	\$ 1,494.97	\$ 1,552.04	\$ 1,611.29	\$ 1,672.80	
Internet	\$ 65.00	\$ 780.00	\$ 809.78	\$ 840.69	\$ 872.78	\$ 906.10	
Teléfono	\$ 120.00	\$ 1,440.00	\$ 1,494.97	\$ 1,552.04	\$ 1,611.29	\$ 1,672.80	
Laar Seguridad (alarma)	\$ 45.00	\$ 540.00	\$ 560.61	\$ 582.02	\$ 604.23	\$ 627.30	
Suministros de Oficina	\$ 50.00	\$ 600.00	\$ 622.91	\$ 646.68	\$ 671.37	\$ 697.00	
Gastos Varios	\$ 50.00	\$ 600.00	\$ 622.91	\$ 646.68	\$ 671.37	\$ 697.00	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 850.00	\$ 10,200.00	\$ 10,589.39	\$ 10,993.63	\$ 11,413.32	\$ 11,849.02	

Elaboración: Autor de Tesis

Nuevo aceite hecho a base de sachá inchi



ENTREVISTA

Emprendimientos que aportan al cambio de la matriz productiva



Redacción MásQmenos

Los pequeños empresarios saben ahora cómo impulsar sus proyectos con la confianza expresada por el Gobierno y el programa emblemático de cambio de la matriz productiva.

Sacha Inchi es uno de los emprendimientos de un entusiasta ecuatoriano, Abraham Sánchez, quien, luego de oír en un Enlace Sabatino que el Presidente Rafael Correa invita a quien

quiera ser parte de la transformación de la matriz, a proponer una idea, se llenó de creatividad y ahora está a las puertas de comercializar aceite, barras energéticas, snacks y harina, ricos en omega 3, 6 y 9. El omega es un elemento primordial no solo para la industria farmacéutica y nutricional, sino también cosmética.

Las entidades del Estado le ayudan a este nuevo emprendedor en el direccionamiento de su proyecto para lograr el objetivo de consolidar la producción en el mercado interno, con posibilidades de proyección internacional.