

**Plan estratégico para la expansión de la
microempresa Health & Beauty, El Paraíso,
Honduras C.A.**

Linda Arely Castillo Cruz

HONDURAS
Diciembre, 2002

Plan estratégico para la expansión de la microempresa Health & Beauty, El Paraíso, Honduras C. A.

Trabajo de graduación como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero en Desarrollo Socioeconómico y Ambiente
en el Grado Académico de Licenciatura.

Presentado por

Linda Arely Castillo Cruz

Zamorano,
Diciembre, 2002

El autor concede a Zamorano permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.

Linda Arely Castillo Cruz

Honduras
Diciembre, 2002

**Plan estratégico para la expansión de la microempresa Health
& Beauty, El Paraíso,
Honduras C. A.**

Presentador por:

Linda Arely Castillo Cruz

Aprobada:

Marcos Rojas, M. Sc.
Asesor Principal

Peter Doyle, Ing.
Coordinador de DSEA

Zaira Colíndres, Ing.
Asesor

Antonio Flores, Ph. D.
Decano Académico

Nahúm Valladares, Ing.
Asesor

Mario Contreras, Ph. D.
Director Interno

Edgardo Varela, MAE.
Asesor

DEDICATORIA

A mi incondicional amigo, Dios Todopoderoso.

A mis Padres, Luisa Cruz y Antonio Castillo

A mis hermanos, Nimrod, Joel, Josué, Keylin, Rocío y Aarón.

A Olvin Gustavo Castillo

A quienes le dan amor y alegría a la vida, todos los niños.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso, por permitirme volver a Zamorano, darme fuerza y estar siempre conmigo en los momentos que más lo he necesitado. “Gracias Diosito”

A mi madre Luisa F. Cruz, Por enseñarme a sonreír en los momentos más difíciles, por ser mi ejemplo a seguir, su confianza en mí y su incondicional amor. “Este logro es también por usted Mami”

A mi padre Antonio Castillo Argueta, por sus consejos, su incondicional amor, disposición y apoyo durante esta etapa de mi vida, “Aquí esta el fruto de lo que usted tanto soñó Papi”

A mi hermano Nimrod Castillo, por haber sido más que un hermano, un amigo, una mano incondicional y un corazón siempre dispuesto a ayudarme y darme lo mejor de él.

A mis hermanitos, Joel, Josué, Keylin, Rocío, Aarón, por haber sido la razón de mi lucha, por ser cada uno de ellos mi inspiración para poder seguir adelante, y por todo el amor y cariño que siempre han tenido para mí. “son la razón de mi vida”.

A Olvin Castillo, por tu amor, apoyo, paciencia y comprensión durante toda mi carrera.

A la familia Castillo Maradiaga, por abrirme las puertas de su hogar y sus corazones y hacerme sentir como una hija más, infinitas gracias por su cariño y gran apoyo.

A la familia Tamashiro, por brindarme su cariño y ser mi familia en Zamorano.

Al Dr. Antonio Flores y su familia, por su cariño, consejos y su valioso apoyo.

A Don Marcos Rojas por su paciencia, consejos, apoyo y dedicación, para la realización de este trabajo.

A la Ingeniera Zaira Colindres, Ing. Nahúm Valladares, Edgardo Varela, Marco Granadino, por su ayuda y gran apoyo.

Al Arquitecto Eduardo Aguilar, por sus sabios consejos, su amistad y su gran apoyo.

A Frances Figueroa por su valiosa amistad, sus consejos y apoyo siempre.

A los que han estado en las buenas y las malas, gracias por su amistad, momentos compartidos y hacer mi estadía en Zamorano diferente.

A Don Mario Muñoz, por su apoyo y preocupación durante mi estadía en la escuela.

A todo el equipo de Gestión Rural y Ambiente, Ing Silvio, Francisco, Ing. Leslie, Luis, Nancy, Wendy, Flory, Doña Tere, Yessenia, Tico, Ethel, Odilia, gracias por todo su apoyo.

A las socias del grupo por su apoyo para realizar este trabajo.

AGRADECIMIENTO A PATROCINADORES

Al Sr. Presidente de la República, Ing. Carlos Roberto Flores, por su gran corazón, haber creído en mí y permitir hacer realidad mi gran sueño y el de mis seres queridos. “mi agradecimiento por siempre”

Al ex ministro de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Guillermo Alvarado Downing por su apoyo y confianza.

A la Secretaría de Agricultura y Ganadería por el financiamiento de mis tres primeros años de estudio en Zamorano.

Al Programa Food For Progress, por el complemento financiero durante mis 4 años de estudio en Zamorano.

A la Corporación Sueca para el Desarrollo, ASDI, por su ayuda económica durante mi cuarto año.

A la Fundación W. K Kellogg por su apoyo para culminar mis estudios.

A PROEMPRESAH y PROACTA, por el apoyo económico para realizar este estudio.

RESUMEN

Castillo Cruz, Linda Arely. 2002. Plan estratégico para la expansión de la microempresa Health & Beauty, Güinope, El Paraíso, Honduras. Proyecto especial del programa de Ingeniero en Desarrollo Socioeconómico y Ambiente, Zamorano, Honduras.

El uso de productos naturales en la actualidad tiene un notable crecimiento, especialmente los productos elaborados para usos en estética. La empresa Health & Beauty que está ubicada en Galeras, Güinope, El Paraíso, Honduras, se dedica a la elaboración de productos a base de sábila de la marca SCH, como son: Jabón de y champú de sábila. Actualmente desean diversificar su línea de productos horizontalmente, lanzando al mercado un acondicionador que sirva como complemento del champú, elaborado en presentaciones de 8 y 16 onzas. Se realizó un estudio de mercado en la ciudad de Tegucigalpa para saber si el producto es aceptado y cuáles son las exigencias del mercado con relación a las características de este tipo de producto. Según los resultados obtenidos, la presentación que las personas prefieren es de la de 16 onzas, al mismo tiempo la decisión de compra de los encuestados es por los beneficios que presta el producto; esto es una oportunidad para el champú ya que más del 90% de los encuestados saben de los beneficios de la sábila. Por esta razón, los productos naturales tienen una tendencia a ser más utilizados en el cuidado del cabello y la piel, por lo cual la empresa ha decidido expandir la producción. La TIR ajustada del proyecto con financiamiento con una inflación del 9% es de 58 % y un VAN de 166,703, y la TIR ajustada sin financiamiento es de 5%, con un VAN de -98,467, lo que indica que el proyecto es factible con financiamiento.

Palabras Clave: Diversificación horizontal, TIR ajustada, VAN.

NOTA DE PRENSA

EL VALOR AGREGADO DE LA SÁBILA (Aloe vera), UNA ALTERNATIVA PARA LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA AGRÍCOLA.

La sábila (Aloe vera) es una especie que pertenece a la familia de las liliáceas, originaria del norte de África, también cultivada en muchos países tropicales y subtropicales.

Durante muchos años la sábila ha sido usada para diversos fines, especialmente lo relacionado con la piel y cura de algunas enfermedades.

Según estudios realizados, en la sábila se encuentran 20 de los 22 aminoácidos conocidos que se requieren para una buena alimentación, ocho de estos son esenciales, que el cuerpo no los puede producir.

En la actualidad se le ha dado mucha importancia a esta milagrosa planta y, sobre todo se destina su uso para la elaboración de productos relacionados con la estética. Se considera una alternativa para la micro, pequeña y mediana empresa agrícola ya que es una especie que se encuentra en diversos sitios del área rural dónde desconocen o nadie le da la importancia que dicha planta tiene. Es muy usada en la elaboración de productos como: Jabón, champú, cremas, gel para el cabello, pasta de dientes, cosméticos, y lo más reciente, bebidas especialmente destinadas a curar alguna enfermedad.

El Programa para el Desarrollo Empresarial Rural de Honduras (PROEMPRESAH) tiene como ejemplo una microempresa que esta formada por mujeres del sector rural, la Empresa Health & Beauty que se dedica a la elaboración de jabón y champú de sábila, productos que han logrado penetrar en el mercado y aumentar sus ventas en el transcurso de los años.

Dicho grupo de mujeres desea lanzar al mercado un acondicionador de sábila con el propósito de complementar el champú que actualmente tienen. Su análisis financiero comprobó la factibilidad del proyecto teniendo un impacto en el sector rural y contribuyendo de alguna manera al desarrollo de Honduras.

CONTENIDO

	Portadilla.....	i
	Autoría.....	ii
	Página de firmas.....	iii
	Dedicatoria.....	iv
	Agradecimientos.....	v
	Agradecimientos a patrocinadores.....	vii
	Resumen.....	viii
	Nota de prensa.....	ix
	Contenido.....	x
	Índice de cuadros.....	xiv
	Índice de figuras.....	xvi
	Índice de anexos.....	xvii
1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	1
1.2	ANTECEDENTES.....	1
1.3	JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.....	2
1.4	LIMITES DEL ESTUDIO.....	2
1.5	OBJETIVOS.....	2
1.5.1	Objetivo general.....	2
1.5.2	Objetivos específicos.....	2
2.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1	ANTECEDENTES.....	4
2.2	GENERALIDADES.....	5
2.2.1	Características medicinales.....	5
2.2.2	Composición química de la sábila.....	6
2.2.3	Industrialización.....	6
2.3	EMPRESA Y ENTORNO.....	6
2.3.1	Factores económicos.....	6
2.3.2	Factores político-legales.....	7
2.3.3	Factores socioeconómicos.....	7
2.3.4	Cultural.....	7
2.3.5	Educacional.....	7
2.3.6	Demográficos.....	7
2.3.7	Medio ambiente.....	7

2.3.8	Factores tecnológicos.....	7
2.4	EXPANSION EMPRESARIAL.....	7
2.4.1	Planeación estratégica.....	7
2.4.2	Visualización.....	8
2.4.3	Misión.....	8
2.4.4	Formulación del plan estratégico.....	8
2.4.4.1	Análisis sistémico.....	8
2.4.4.2	Asignación de recursos.....	8
2.4.5	Ejecución.....	9
2.5	FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD.....	9
2.5.1	Factibilidad.....	9
2.5.2	Viabilidad.....	9
2.5.3	Análisis de mercado.....	9
2.5.3.1	Demanda actual y pronóstico.....	10
2.5.3.2	Segmentación y mercado meta.....	10
2.5.3.3	Estrategias de valor al cliente.....	11
2.5.3.4	Posicionamiento en el mercado.....	11
2.5.3.5	Estrategia de comercialización.....	11
2.5.3.6	Desarrollo de imagen de marca.....	12
2.5.3.7	Pruebas de mercado.....	12
2.5.3.8	Ciclo de vida del producto.....	12
2.5.4	Estudio técnico.....	12
2.5.5	Estudio organizacional y legal.....	12
2.5.6	Estudio económico-financiero.....	13
2.5.7	Análisis de impacto ambiental.....	13
3.	MATERIALES Y METODOS.....	14
3.1	Análisis del entorno.....	14
3.2	ESTUDIO DE MERCADO.....	14
3.2.1	Estimación de la demanda.....	14
3.2.2	Tamaño de la muestra.....	14
3.2.3	Análisis de la competencia.....	15
3.3	ANALISIS DE IDENTIDAD.....	15
3.4	ANALISIS INSTITUCIONAL.....	15
3.5	PLANEACION ESTRATEGICA.....	15
3.6	FORMULACION DEL PLAN ESTRATÉGICO.....	15
3.6.1	ANALISIS SISTÉMICO.....	15
3.6.2	ASIGNACION DE RECURSOS.....	16
3.7	EJECUCION.....	16
3.7.1	ANALISIS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS.....	16
3.7.2	HABILIDADES GERENCIALES.....	16
3.8	FACTIBILIDAD.....	16
3.8.1	Estudio de mercado.....	16
3.8.2	Estudio técnico.....	16
3.8.3	Estudio organizacional y legal.....	16
3.8.4	Estudio económico-financiero.....	16
3.9	VIABILIDAD.....	17

3.10	ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	17
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
4.1	ANALISIS DEL ENTORNO	18
4.2	ESTUDIO DE MERCADO.....	18
4.2.1	Estimación de la demanda.....	18
4.2.2	Tamaño de la muestra.....	23
4.2.3	Análisis de la competencia.....	25
4.2.4	Calculo de la demanda.....	27
4.2.4.1	Demanda del champú	27
4.2.4.1	Demanda del acondicionador.....	28
4.3	ANALISIS DE IDENTIDAD.....	29
4.3.1	¿A que se dedican?.....	29
4.3.2	¿Cuáles son sus productos?.....	29
4.4.	ANÁLISIS INSTITUCIONAL.....	29
4.5	PLANEACION ESTRATEGICA.....	30
4.5.1	VISUALIZACION	30
4.5.1.1	Misión	30
4.5.1.2	Visión	31
4.5.1.3	Objetivos estratégicos.....	31
4.5.2	FORMULACION DEL PLAN ESTRATÉGICO.....	32
4.5.2.1	ANALISIS SISTÉMICO.....	32
4.5.2.2	ASIGNACION DE RECURSOS.....	32
4.5.3	ESTRATEGIA GENERAL.....	33
4.5.4	EJECUCION.....	33
4.5.4.1	ANALISIS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS.....	33
4.5.4.2	HABILIDADES GERENCIALES.....	33
4.6	FACTIBILIDAD.....	34
4.6.1	Estudio de mercado.....	34
4.6.2	Estudio técnico.....	34
4.6.3	Capacidad de planta.....	35
4.7	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	36
4.7.1	Definición de funciones.....	37
4.7.2	Sistemas de información y control.....	37
4.7.3	Consideraciones legales.....	37
4.7.4	Estructura organizacional.....	38
4.8	ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO.....	38
4.8.1	Préstamo	40
4.8.2	Ventas estimadas de los productos SCH.....	40
4.8.3	Costos de operación	41
4.8.4	Salarios del personal.....	42
4.8.5	Costos de producción de los productos Health & Beauty.....	42
4.8.6	Indicadores de rentabilidad del proyecto.....	42
4.8.7	Evaluación económica financiera.....	43
4.8.8	Evaluación económica.....	43
4.8.9.	Análisis de sensibilidad.....	43

4.9	ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	48
4.9.1	Matriz de prioridades ambientales.....	48
4.9.2	Matriz de oportunidades ambientales.....	48
5.	CONCLUSIONES.....	50
6.	RECOMENDACIONES.....	51
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	52
8.	ANEXOS.....	54

INDICE DE CUADROS

Cuadro.

1.	Oportunidades y amenazas de la empresa Health & Beauty.....	18
2.	Edad de los encuestados.....	19
3.	Preferencia de marcas de champú.....	22

4.	Preferencia de marcas de acondicionador.....	23
5.	Lugares de aplicación de las encuestas.....	25
6.	Acondicionadores con propiedades naturales.....	25
7.	Champú con propiedades naturales.....	26
8.	Preferencia de las personas por presentación de champú.....	27
9.	Preferencia de las personas por presentación de acondicionador.....	28
10.	Fortalezas y debilidades de la empresa Health & Beauty.....	30
11.	Inversiones requeridas a través de donaciones.....	39
12.	Plantación de sábila.....	40
13.	Proyección de ventas en unidades.....	41
14.	Costos de operación productos SCH.....	41
15.	Salarios del personal Health & Beauty.....	42
16.	Costos variables de producción por unidad.....	42
17.	Evaluación económica financiera, empresa Health & Beauty.....	45
18.	Evaluación económica con financiamiento.....	46
19.	Evaluación económica sin financiamiento.....	47

INDICE DE FIGURAS

1.	Análisis sistémico.....	32
2.	Estructura organizacional.....	38

INDICE DE ANEXOS

Anexo

1. Encuesta # 1 para champú y acondicionador de sábila SCH.....	55
2. Encuesta # 2 para champú y acondicionador de sábila SCH.....	56
3. Sondeo de marca, presentación y precio de champú y acondicionador (Supermercado de tegucigalpa).....	58
4. Sondeo de marca presentación y precio de champú y acondicionador (Supermercado de tegucigalpa).....	60
5. Sondeo de marca, presentación y precio de champú y acondicionador (Supermercado de Tegucigalpa).....	62
6. Resultados encuesta # 1.....	64
7. Resultados encuesta # 2.....	69
8. Diagrama de flujo de proceso (champú de sábila de la marca SCH).....	72
9. Flujo de proceso de jabón de sábila SCH.....	73
10. Flujo de proceso acondicionador de sábila, SCH.....	74
11. Sensibilidad de los productos SCH.....	75
12. Actividades de procesamiento empresa Health & Beauty.....	76
13. Costos de Producción.....	78
14. Elaboración de los productos SCH y capacidad de planta.....	81
15. Costos de operación anuales de productos SCH.....	82
16. Producción de gel empresa Health & Beauty.....	83
17. Sueldos del personal empresa Health & Beauty.....	84

18. Depreciación anual de equipo Health & Beauty..... ..	85
19. Matriz de oportunidades ambientales	86
20. Matriz de priorización de problemas ambientales.....	87

1. INTRODUCCION

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

La microempresa de mujeres “Health & Beauty”, localizada en el departamento de El Paraíso, Honduras, C.A., actualmente elabora productos naturales como son: jabón y champú de sábila, y jabón de manzanilla con la marca registrada SCH. La sábila utilizada en el proceso de elaboración de los productos procede del área cultivada de 140 m² que es producida por las socias y distribuida en tres parcelas, dos de 45 m² y una de 50 m².

Debido a las exigencias del mercado, la microempresa “Health & Beauty” ha tomado la decisión de diversificar horizontalmente la línea de productos SCH, para ello se ha trazado el objetivo de lanzar al mercado un acondicionador para cabello, elaborado de sábila, que se complemente con el champú que actualmente se encuentra compitiendo en el mercado.

Al extender su línea de productos con el acondicionador para el cabello, una de las principales limitantes que tiene la microempresa es que no tiene una estrategia de comercialización bien definida que sea adecuada para el conjunto de productos.

La estrategia debe incluir un conjunto de actividades que permita un adecuado posicionamiento de los productos en el mercado, incluyendo la producción de estos con atributos especiales de tal manera que se obtenga una clara diferenciación.

1.2 ANTECEDENTES

La microempresa “Health & Beauty” es una empresa que tiene aproximadamente 6 años de estar formada, y dedicada a la producción de productos naturales y medicinales para el aseo personal; cuenta con 7 socias quienes están organizadas dentro de la empresa en diferentes áreas como: Administración, producción y comercialización.

Durante el año 2000 se realizó el proyecto especial (tesis) “Estrategia de comercialización para Champú de Sábila (*Aloe Vera*) para la Empresa natural” conducida por un estudiante avanzado de Zamorano, para la comercialización de champú, que es uno de sus principales productos.

El trabajo realizado ha sido de mucha utilidad para la microempresa ya que las ventas del champú incrementaron y, por tal motivo, se piensa lanzar al mercado el acondicionador para el cabello elaborado con sábila, como complemento del champú.

1.3 JUSTIFICACION

Este estudio permitirá a la microempresa “Health & Beauty” incrementar la producción y productividad y mejorar sus volúmenes de ventas y el nivel de desempeño de la empresa.

Este proyecto de expansión beneficiará la imagen de la empresa ya que se desarrollará un nuevo producto y, además, se introducirán mejoras a las presentaciones de los otros, de acuerdo a las exigencias del mercado.

1.4 LIMITES DEL ESTUDIO

El proyecto se realizará específicamente en la expansión con una línea de producto adicional, diseño de una nueva presentación de champú, incremento de la producción y productividad y una adecuada estrategia de comercialización.

Los resultados del proyecto serán exclusivos para la microempresa debido a que la estrategia es propia y específica de la misma y que la hará diferente de otras dedicadas a la misma actividad.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Preparar un plan estratégico para la expansión de la empresa “Health & Beauty”.

1.5.2 Específicos

a) Visualización, incluyendo;

- La visión, misión, objetivos estratégicos, y metas de la empresa, con base en:

1. Análisis del entorno;
2. Análisis del mercado;
3. Análisis de identidad; y,
4. Análisis institucional.

b) Preparar el plan estratégico mediante

El análisis sistémico de la empresa; la asignación de recursos y la factibilidad y viabilidad de la inversión.

Analizar los procesos administrativos y las habilidades gerenciales requeridas para la ejecución del plan.

2. REVISION DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

Se tiene conocimiento que la sábila (*Aloe vera*) apareció por primera vez en la historia alrededor del año 1500 a.c.; en este primer registro se hace mención de una planta milagrosa de usos variados, conocida hoy en día en el mundo occidental como sábila *aloe* por su gran potencial y sus aplicaciones al cuidado de la salud. (Inmexsa, 2002).

La Biblia menciona a menudo el aloe. En el siglo 1d.c., Dioscórides describió el *aloe* de su herbario griego, así como sus virtudes medicinales y cosméticas. Los chinos fueron los primeros en usar el *aloe*. En el antiguo Egipto era comúnmente utilizado; Cleopatra usaba el aloe como esencial en sus cuidados diarios. Documentos históricos de los romanos, griegos, hindúes, árabes y otros pueblos del cinturón cálido de la tierra, comentan las virtudes de su empleo para uso medicinal y cosmético. Los españoles trasladaron el *Aloe vera* al continente americano (Vulkano, 2002).

Si bien es cierto que se ha conservado su uso casero a través de las generaciones y de las culturas de los pueblos, al finalizar la II Guerra Mundial, se redescubrió el poder terapéutico del *Aloe vera*, al comprobar que los habitantes de Hiroshima y Nagasaki que sufrieron quemaduras causadas por las explosiones atómicas, después de haberse tratado con *Aloe vera*, se curaban más rápidamente y en muchos casos sin señales ni cicatrices (Vulkano, 2002).

Alejandro Magno, aconsejado por Aristóteles, la utilizaba para cubrir las heridas de los soldados, en la conquista de la costa Este del Mediterráneo. Marco Polo comprobó sus propiedades, a través de sus viajes por la conocida Ruta de la Seda. Nicodemo y José de Arimatea lo utilizaron para cubrir y preparar el cuerpo de Jesucristo, para su entierro (Juan 19:38-40). (Euroexito, 2002).

En los últimos años Rusia es el país que más ha avanzado en las investigaciones acerca del uso de aloes. La tragedia de Chernobyl los impulsó a experimentar en quemaduras por radioactividad, encontrando favorables respuestas luego de aplicar el gel de aloe (Euroexito, 2002).

2.2 GENERALIDADES

La sábila (*Aloe vera*) es una especie perenne originaria del norte de África, cultivada también en muchos países tropicales y subtropicales. Perteneció a la familia de las liliáceas, como los ajos y las cebollas, al igual que otros muchos aloes comunes en jardinería: *Aloe saponaria*, *Aloe arborescens*, *Aloe estriaba*, etc. Es una planta de tallo corto y pocas hojas carnosas, curvadas en el ápice y con bordes espinosos; las flores son abundantes y dirigidas hacia abajo; y, habitan en clima cálido, semicálido, semiseco y seco. Se cultiva en alturas de 400 a 2500 m.s.n.m. y prospera en condiciones de temperatura de 18 hasta 40 °C. Su crecimiento se afecta a bajas temperaturas y alta humedad relativa. Nombres comunes son: Sábila o Zábila, Herba babosa (Gallego), Atzavara Vera (Catalán), Belarminztza (Euskera). En el mundo existen más de 300 especies.

Los principales países productores son; Arabia Saudita, República Dominicana, Estados Unidos de América, Venezuela, Brasil, Medio Oriente, México y los países del continente Africano.

Los principales países exportadores son: Estados Unidos de América, Brasil, México y Venezuela.

Los principales países importadores son: Estados Unidos de América, Japón, Inglaterra, Noruega, Bélgica, Holanda, Canadá, Suiza, Taiwán, Francia y Suecia. (Euroexit, 2002).

2.2.1 Características medicinales

La sábila contiene minerales, vitaminas, enzimas, proteínas, polisacáridos, estimulantes biológicos y vitamina B12. Según estudios realizados, en la sábila se encuentran 20 de los 22 aminoácidos conocidos que se requieren para una buena alimentación, ocho de estos son esenciales y deben ser proporcionados desde una fuente externa, ya que el cuerpo no los puede producir, y está comprobado que el consumir jugo de sábila es una de las mejores fuentes para proporcionar al cuerpo estos aminoácidos; en la hoja de sábila se encuentra todo lo que el cuerpo necesita (Inmexsa, 2002).

Propiedades del *aloe* que han sido estudiadas por varias instituciones y Universidades de los Estados Unidos y otros países son: Nutritivo, inhibidor del dolor, anti-inflamatorio, cicatrizante, bactericida, digestivo, fungicida, depurativo, regenerador celular, antibiótico, energizante, antiséptico, coagulante, antiviral, desintoxicante (Inmexsa, 2002).

2.2.2 Composición química de la sábila

La sábila contiene agua, resina, aloína, enzimas, proteínas, vitaminas B12, B6, B5, B, A, C, aminoácidos y, oligoelementos: Manganeso, Calcio, Potasio, Sodio, Aluminio, Hierro, Zinc, Cobre, Plata, Cromo, Fósforo, Titanio y Germanio (Cactusland, 2002).

2.2.3 Industrialización

La sábila (*Aloe vera*) ha sido reconocida desde hace muchos años por sus excelentes propiedades beneficiosas para el tratamiento de irregularidades tópicas y tiene muchas aplicaciones en medicina y cosmética. Actualmente son muchas las empresas que se dedican a este proceso. Existen algunas que comercializan materias primas naturales para la industria farmacéutica, cosméticos e insumos agrícolas, todos derivados de la planta de *Aloe vera*. Algunos productos son: Plantas pequeñas (hijos), hojas de sábila (pencas), pasta de Aloe y gel.

También existen algunas empresas que comercializan una gran cantidad de productos como son: Extracto de sábila, licor, tónico, concentrado, champú de sábila y una gran variedad de cremas.

2.3 EMPRESA Y ENTORNO

La empresa es un ente del sistema económico, es una organización, un sistema social formado por individuos y medios, constituyendo subsistemas interdependientes e interrelacionados, cuya función es el desarrollo de una serie de actividades orientadas a satisfacer determinadas necesidades humanas, interactuando con otros sistemas y con su entorno (UACA, 1997).

Fernández (2002) explica que la empresa debe adaptarse a los cambios del entorno tratando de contrarrestar las amenazas. Según sea la situación interna de la empresa, así presentará una serie de puntos fuertes y débiles que, en función de aquellas amenazas y oportunidades, le permitirán responder eficazmente al entorno, sobrevivir, alcanzar sus objetivos y ocupar una posición más o menos ventajosa (competitiva) proyectada hacia el futuro.

Según Fernández (2002), se deben de considerar los siguientes factores:

2.3.1 Factores económicos. Comprenden el marco económico en general, incluyéndose el resto de organizaciones económicas, el grado de planificación económica, el sistema financiero, las políticas fiscales, dotación de infraestructuras, las características del consumo, etc.

2.3.2 Factores políticos-legales. Implica la consideración de la naturaleza del sistema legal, jurídico, administrativo y fiscal: jurisdicción, legislación específica sobre las organizaciones, etc. Lo político supone cómo se configura el sistema y el poder político en la sociedad, poderes públicos, partidos políticos, clima social, etc.

2.3.3 Factores socio-económicos. Se contempla la naturaleza de la organización social, estructuras, clases y movilidad entre las mismas, existencia de instituciones sociales, valores sociales, etc. La estructura sociológica que presenta determinado sistema en cuanto a valores sociales como la familia, la incorporación de la mujer al trabajo, la "tercera edad", la educación, el nivel cultural de la población, la percepción de los problemas sociales (droga, desempleo, delincuencia, etc.), y la vertebración de la sociedad civil representa entre otros, aspectos que influirán en el comportamiento de la sociedad en su conjunto.

2.3.4 Cultural. Comprende todos aquellos antecedentes históricos, ideológicos, de valores y normas de la sociedad y aquellos aspectos que definen la naturaleza de los sistemas e instituciones sociales.

2.3.5 Educacional. Se considera la calidad del sistema educativo, el nivel general de enseñanza de la población y su grado de especialización profesional. Dependiendo de cual sea el nivel de educación de la población, así ésta presentará una calificación profesional determinada y tendrá un nivel cultural que repercutirá en sus hábitos de comportamiento sociales y culturales, y en su estilo de vida en general.

2.3.6 Demográficos. Incluye cuál es la naturaleza de la población en cuanto a recursos humanos, cantidad, distribución, estratificación, edad, sexo, concentración, urbanización, etc.

2.3.7 Medio ambiente. Comprende la naturaleza, cantidad, calidad y disponibilidad de recursos naturales, las condiciones geográficas, climáticas, etc.

2.3.8 Factores tecnológicos. Se refieren al nivel de progreso científico y tecnológico de la sociedad, tanto en equipos como en conocimientos, así como a la capacidad de la comunidad científica para desarrollar nuevas aplicaciones.

2.4 EXPANSION EMPRESARIAL

Para la expansión empresarial es importante preparar un plan estratégico, con el fin de alcanzar los objetivos y metas preestablecidos.

2.4.1 Planeación estratégica

Kloter y Armstrong (1996) definen planeación estratégica como el proceso que permite crear y conservar el encuadre estratégico de las metas y capacidades de la organización ante las oportunidades de mercadotecnia cambiantes.

2.4.2 Visualización

Una visión es una conceptualización de lo que pudiera ser la empresa considerando las realidades del entorno, se inicia con la definición de la misión.

2.4.3 Misión

Kloter y Armstrong (1996) indican que la definición clara de la misión, es como una mano invisible que guía a los miembros de la organización de modo que puedan trabajar de manera independiente y también en colectividad para alcanzar las metas globales de la organización. La misión de la empresa se tiene que detallar mediante objetivos detallados que respalden cada uno de los niveles administrativos.

Para establecer la misión de la empresa es necesario analizar el entorno, mercado, la identidad de la empresa y las ventajas competitivas y comparativas de esta. (M Rojas, 2002).

2.4.4 Formulación del plan estratégico

Consiste en explorar, analizar y evaluar las diferentes alternativas estratégicas.

Los elementos para desarrollar una buena estrategia son los siguientes:

- Análisis de la industria en la que se compete.
- Análisis de las fuentes de las ventajas competitivas.
- Análisis de los competidores existentes y potenciales.
- Evaluación de la posición competitiva de la empresa.
- Selección o ratificación de la estrategia.
- Ejecución.

Las técnicas utilizadas para la formulación del plan son las siguientes:

- Análisis sistémico.
- Asignación de recursos, incluyendo la factibilidad, (M. Rojas 2001).

2.4.4.1 Análisis sistémico

Consiste en analizar la empresa como un sistema, considerando los componentes, interacciones, entradas, salidas y límites. Los límites corresponden principalmente a la disponibilidad de recursos y el mercado.

2.4.4.2 Asignación de recursos

Sapag y Sapag (1989), explican que se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información. Esta etapa

constituye el paso final del estudio preinversional, por tal motivo, la responsabilidad del evaluador, más a la del simple estudio de viabilidad, es velar por la optimización de todos aquellos aspectos que dependen de una decisión de tipo económico como por ejemplo; el tamaño, la tecnología o la localización del proyecto, entre otros.

Es importante analizar la mejor forma de invertir los recursos limitados entre las diferentes alternativas (M, Rojas 2001).

Las principales metodologías para la asignación de los recursos son:

- Técnicas de análisis y evaluación de inversiones.
- Análisis financiero.
- Técnicas de programación lineal y binaria que se aplican cuando hay serias limitaciones de recursos.
- Matrices estratégicas que se usan para formular decisiones estratégicas.

2.4.5 Ejecución

Se analizan los procesos administrativos y las habilidades gerenciales necesarias para guiar a los miembros de la organización en la dirección deseada.

2.5 FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD

2.5.1 Factibilidad

Sapag y Sapag (1989), describen que el estudio más acabado, denominado de factibilidad, se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información.

2.5.2 Viabilidad

Sapag y Sapag (1989), explican que en términos generales, cinco son los estudios particulares que deben realizarse para evaluar el proyecto. Ellos son los de la viabilidad comercial, técnica, legal, organizacional y financiera, si se trata de un inversionista privado, o económica, si se trata de evaluar el impacto en la estructura económica del país. Cualquiera de ellos que llegue a una conclusión negativa determina que el proyecto no se lleve a cabo.

2.5.3 Análisis de mercado

Según Morales (2002), análisis de mercado es segmentarlo, identificar las características de un producto o servicio que satisfacen al consumidor, identificar las dimensiones a través de las cuales el consumidor percibe la calidad de un producto o servicio, evaluar la

importancia relativa de estas dimensiones, identificar los elementos que diferencian a un segmento de consumidores de otro, identificar si una técnica de promoción es más efectiva que otra, identificar que factores son relevantes en la toma de decisiones del consumidor, etc.

2.5.3.1 Demanda actual y pronóstico

Según Kloter y Armstrong (1996) indican que se tiene interés en estimar tres aspectos de la demanda actual del mercado, que son: demanda total del mercado, demanda de la zona del mercado y la parte real del mercado y sus ventas. Definen demanda total del mercado de un producto o servicio a un grupo definido que compraría un producto o servicio, en un entorno de mercadotecnia definido, bajo un nivel y una mezcla de esfuerzo de mercadotecnia de la industria definidos.

Sapag y Sapag (1992) indican los cuatro métodos para medir la demanda. El primero es la realización de una encuesta en la que se pregunte a los consumidores potenciales que cantidad de un producto están dispuestos a comprar a diferentes precios.

Un segundo método consiste en seleccionar mercados representativos del mercado nacional, fijando precios diferentes en cada uno de ellos y estimando una curva de demanda ajustando una recta de regresión a los puntos observando de relación de precio y cantidad.

El tercer método se basa en la información obtenida de diferentes individuos, familias, ciudades, regiones, etc. En un momento dado del tiempo, mediante la comparación de niveles de consumo.

El cuarto método es el más empleado y se basa en el uso de datos de series temporales, que mediante análisis regresionales multivariantes busca definir la función de demanda más adecuada al proyecto.

Kloter y Armstrong (1996), indican que las empresas suelen usar un procedimiento de tres etapas para pronosticar las ventas. En primer término, pronostican el entorno, a continuación pronostican la industria y por último pronostican las ventas de la empresa.

2.5.3.2 Segmentación y mercado meta

Kloter y Armstrong (1996), explican que los mercados están compuestos por compradores, los cuales son diferentes en uno o varios sentidos. Los compradores pueden tener diferentes deseos, recursos, ubicación, actitud para comprar y hábitos de compra. Cualquiera de estas variables sirven para segmentar el mercado.

Como los compradores tienen necesidades y deseos singulares, cada comprador es un mercado individual en potencia, Kloter y Armstrong (1996).

Posterior a la identificación de los clientes y los roles asociados con el proceso de adquisición o compra, se encuentra la segmentación de los consumidores, que se hace mediante el agrupamiento de las necesidades de éstos según sea su grado de similitud. (Cantú, 2000).

Cantú (2000), indica que la segmentación de los consumidores ayuda a identificar específicamente quienes son los clientes externos, así como las necesidades y expectativas de éstos para que, trabajando con calidad a lo largo de toda la cadena de valor, se puedan identificar los clientes internos.

2.5.3.3 Estrategias de valor al cliente

Según Cantú (2000), en lo que respecta a las estrategias orientadas a crear valor para el cliente, las organizaciones no pueden darse el lujo de esperar que aparezcan en forma espontánea. La creación de valor para el cliente debe ser el resultado de un proceso planeado con base en la plena identificación de las necesidades y expectativas del mercado.

El insumo de este proceso son las necesidades del mercado y el resultado es el valor al cliente.

2.5.3.4 Posicionamiento en el mercado

Kloter y Armstrong (1996), indican que el posicionamiento de un producto es la manera en que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos importantes; es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación con los productos de la competencia

2.5.3.5 Estrategia de comercialización

Kloter y Armstrong (1996), explican que la estrategia de promoción requiere inversión en publicidad y en promociones, con objeto de crear demanda de consumo; si la estrategia tiene éxito, los consumidores pedirán el producto a los detallistas, éstos se lo pedirán a los mayoristas y los mayoristas se lo pedirán a los productores.

Según Sapag y Sapag (1992), la estrategia de comercialización que se defina para el proyecto deberá basarse en 4 decisiones fundamentales que influyen individual y globalmente en la composición del flujo de caja del proyecto. Tales decisiones se refieren al producto, el precio, la promoción y la posición, las cuales se conocen como mezcla de mercadotecnia.

2.5.3.6 Desarrollo de imagen de marca

Kloter y Armstrong (1996), definen imagen de marca como la serie de ideas y creencias que tienen los consumidores en cuanto a una marca dada. Las creencias de los consumidores pueden ir desde atributos reales basados en su propia experiencia, hasta las consecuencias de la percepción selectiva, la distorsión selectiva y la retención selectiva.

2.5.3.7 Pruebas de mercado

Kloter y Armstrong (1996), indican que las pruebas del mercado permiten al mercadólogo obtener experiencia con la comercialización del producto; le permiten detectar problemas potenciales y averiguar donde se necesita más información, antes de pasar al gran gasto de introducción completa.

2.5.3.8 Ciclo de vida del producto

Hopeman (1989), indica que el ciclo de vida del producto se refiere al crecimiento y desarrollo una vez que han terminado las fases de investigación y desarrollo.

2.5.4. Estudio técnico

Según Sapag y Sapag (1992), en el estudio de la viabilidad financiera de un proyecto el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y costos de operación pertinentes a esta área.

Uno de los resultados de este estudio será definir la función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. De aquí se podrá obtener la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

2.5.5 Estudio organizacional y legal

Sapag y Sapag (1992), indican que para cada proyecto es posible definir una estructura organizativa que más se adecue a los requerimientos de su posterior operación. Conocer la estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por lo tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra.

Los sistemas y procedimientos que definen a cada proyecto en particular determinan también la inversión en estructura física. La simulación de su funcionamiento permitirá definir las necesidades de espacio físico para oficinas, pasillos, estacionamiento, jardines, vías de acceso, etc.

2.5.6 Estudio económico-financiero

Sapag y Sapag (1992), definen que la última etapa del análisis de la factibilidad económica de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

2.5.7 Análisis de impacto ambiental

Según Pratt (1999), los costos del daño al ambiente y a la salud humana contribuyen, al ser considerados, a un rápido empobrecimiento de las economías organizacionales y empresariales. El impacto ambiental es un factor que disminuye la riqueza.

Pratt (1999), indica que la mejor manera de enfrentar un empobrecimiento causado por el aumento en el costo ambiental es la de formular una estrategia ambiental apropiada a las necesidades de la empresa. La finalidad de una estrategia ambiental debe ser la de apoyar y mejorar el posicionamiento de la empresa.

3. MATERIALES Y METODOS

A continuación se presenta la metodología utilizada en el presente estudio.

3.1 ANALISIS DEL ENTORNO

Se identificaron, mediante talleres participativos con las socias, las oportunidades y amenazas para la empresa Health & Beauty, lo cual ayudará mucho al momento de lanzar el nuevo producto al mercado, así como los que ya están en él que serán lanzados en su nueva presentación.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

3.2.1 Estimación de la demanda. Para estimar la demanda se prepararon dos encuestas para los estratos medio y alto de la ciudad de Tegucigalpa, descritas a continuación:

Las encuestas se validaron con 10 personas escogidas al azar dentro del personal docente y administrativo de Zamorano.

1. Encuesta para champú y acondicionador de sábila SCH, antes de usarlos. Esta encuesta fue estructurada utilizando una lista de preguntas que evaluaron los gustos y preferencias del consumidor por determinada marca de champú y acondicionador, seguidamente se les proporcionó a los encuestados una muestra de dichos productos de la marca SCH, que fue utilizada durante una semana.
2. Encuesta para champú y acondicionador de sábila después de usarlos. Esta fue estructurada para evaluar la opinión del cliente respecto al champú y el acondicionador SCH, que se les entregó una semana antes.

Ambas encuestas fueron aplicadas en Tegucigalpa, en lugares específicos, 2 empresas del gobierno y 2 privadas, con el propósito de localizar de una forma práctica a los encuestados al momento de aplicar la encuesta # 2.

3.2.2 Tamaño de la muestra. Para calcular el tamaño de la muestra de la población de los estratos medio y alto, se utilizó la información del censo del Instituto Nacional de Estadística del año 2001, aplicando la fórmula correspondiente.

Una vez obtenida la información de la demanda y del conocimiento de los productos de la marca SCH, los resultados se procesaron y analizaron a través del programa Microsoft Excel 2002.

3.2.3 Análisis de la competencia. Se realizaron sondeos de marca, presentación y precios en 4 de los supermercados de tegucigalpa que PROEMPRESAH comercializa los productos de las microempresas a las que apoya. También se obtuvo información para estimar las ventas de champú y acondicionador.

3.3 ANALISIS DE IDENTIDAD

Se realizó un taller participativo con las socias de la empresa con el objetivo de responder a dos preguntas muy importantes: ¿A qué se dedica la empresa? y ¿Cuáles son sus productos.

3.4 ANALISIS INSTITUCIONAL

Se realizó un taller participativo con las socias de la empresa para determinar las fortalezas y debilidades así como las ventajas comparativas y competitivas de la misma.

3.5 PLANEACION ESTRATEGICA

Mediante un taller participativo con las socias de la empresa, se definió la visión y la misión de la misma. También definir los objetivos estratégico que tienen ya sean a corto mediano o largo plazo.

3.6 FORMULACION DEL PLAN ESTRATEGICO

Se realizó con las socias de la empresa varios talleres participativos que sirvieron para definir las áreas a las que se dedica y el funcionamiento de la misma y, de esta manera facilitar la toma de decisiones estratégicas.

3.6.1 ANALISIS SISTÉMICO

Se analizó, junto con las socias, la empresa como un sistema, definiendo los componentes, interacciones, entradas, salidas y límites. En los componentes se analizaron los procesos técnicos y costos de producción del champú, acondicionador, jabón de sábila y jabón de manzanilla.

3.6.2 ASIGNACION DE RECURSOS

Se evaluó la mejor forma de distribuir el capital de operación entre las diferentes alternativas de inversión, para lo cual se aplicó un análisis de sensibilidad con la metodología de INCAE para pequeños empresarios y se evaluaron los resultados con las socias para la toma de decisiones estratégicas.

3.7 EJECUCION

3.7.1 ANALISIS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS

Se realizó un taller participativo con las socias de la empresa para analizar los procesos administrativos de planificación, organización, dirección y control.

3.7.2 HABILIDADES GERENCIALES

Se capacitaron las socias con el propósito que tengan una visión a largo plazo tomando en cuenta los objetivos que desean lograr, con espíritu innovador, manteniendo siempre un ambiente de respeto hacia las opiniones de los demás tanto dentro como fuera de la empresa.

3.8 FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad comprendió:

3.8.1. Estudio de mercado. Descrito anteriormente.

3.8.2. Estudio técnico. Se realizó junto con las socias de la empresa mediante un taller participativo, el cual consistió en evaluar el sistema de producción que utilizan, y de que manera han mejorado sus técnicas de producción. Se analizaron los procesos, tomando en cuenta los costos (descritos en el análisis sistémico).

3.8.3. Estudio organizacional y legal. Se revisó con las socias el esquema organizacional y los requerimientos legales de operación de la empresa y para la comercialización de los productos.

3.8.4. Estudio económico-financiero. Se elaboró un flujo de caja para calcular el TIR y VAN de la empresa, basándose en información recopilada para este estudio.

3.9 VIABILIDAD

Se definió mediante un taller participativo con las socias de la empresa, si es posible que se realice el proyecto, analizando los resultados de los estudios de mercado, técnico, organizacional y legal, y económico-financiero.

3.10 ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

Mediante la aplicación de dos matrices ambientales, se definió el posible impacto que la elaboración de productos y el manejo de los desperdicios pueda causar al ambiente en general, personas de la comunidad o a las mismas socias.

4. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. ANALISIS DEL ENTORNO

Se realizó un taller participativo con las socias de la empresa Health & Beauty en el cual se plantearon una serie de preguntas para definir las oportunidades y amenazas que se detallan en el Cuadro 1.

Cuadro 1 Oportunidades y amenazas de la empresa Health & Beauty.

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Existen tierras aptas para el cultivo de la sábila dentro de la comunidad.• Servicios de agua y energía eléctrica a precio bajos.• Venta del producto por parte de los mismos vecinos a otras comunidades.• Comercialización de los productos a través de DIPROAG, de la cual son socias.• Aceptación del producto en el mercado, según resultados de encuesta realizada para el presente estudio.	<ul style="list-style-type: none">• Competencia por parte de un grupo de mujeres de Danlí, que actualmente están elaborando los mismos productos.• Devaluación del lempira.• Limitadas alternativas de financiamiento para la empresa.• Falta de experiencia en el proceso de comercialización directa.

4.2. ESTUDIO DE MERCADO

4.2.1. Estimación de la demanda. Para obtener información de la demanda se aplicaron dos encuestas de la siguiente manera:

1. Encuesta para champú y acondicionador de sábila SCH, antes de usar el producto (Anexo 1). Al aplicar esta encuesta se obtuvo información de las variables que se consideraron para el estudio, incluyendo: Personas que sólo usan champú, que usan

champú y acondicionador, y 2 en 1; frecuencia de uso; marca de champú y acondicionador; frecuencia de compra; presentación de champú que prefiere el consumidor; lugar de compra más frecuente; por qué deciden su compra; ya sea por el olor, color, textura, tamaño, costumbre, apariencia, precio, beneficios u otros factores que influyen; persona que decide sobre la marca y compra; y, uso de champú con ingredientes naturales y conocimiento sobre la sábila. También se les preguntó el nombre, lugar de la encuesta, ocupación y edad ya que son datos necesarios para ubicar a las personas al momento de aplicar la encuesta # 2.

2. Encuesta para champú y acondicionador de sábila después de usar el producto (Anexo 2). Al aplicar esta encuesta se obtuvo información sobre la opinión de las personas con relación al color, textura y olor del champú y acondicionador; cualidades o efectos negativos que el uso del producto haya provocado; preferencia de tamaño por el champú; la interrogante de: si compraría o no el champú y acondicionador; y, la disposición de pago por la presentación que el encuestado prefiere.

Las encuestas se realizaron en 2 empresas del gobierno y 2 privadas. Se eligieron instituciones específicas porque se encuestaron los 2 estratos sociales como segmentos de mercado, el medio y alto, y también porque es más fácil el manejo de información en pocos lugares (Anexos 1 y 2).

La distribución del sexo de los encuestados fue de 61.22 % femenino y 38.78% masculino.

La edad de los encuestados se detallan en el Cuadro 2.

Cuadro 2 Edad de los encuestados

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20-25	25	25.51
26-30	20	20.41
31-40	33	33.67
41-60	20	20.41
Total	98	100.00

La mayoría de las personas encuestadas oscilan entre las edades de 31-40 años, con un 33.67%.

Los resultados obtenidos demuestran que el 39.8% utilizan champú y acondicionador separados para lavar su cabello, 32.65 % solamente champú, 21.43 % 2 en 1 y solamente el 6.12 % utilizan jabón.

El 43.48% se lavan el pelo todos los días, 31.52 % cada 2 días, 18.48 % una vez por semana, 5.43% 2 veces por semana y 1.09 % cada 5 días.

El 57.75% de los encuestados que usan solamente champú, lo compran mensualmente, 16.90 % cada 2 meses, 11.27% cada 45 días, 5.63% cada 15 días, 7.04% cada 3 meses y 1.41% cada 40 días.

El 53.85% que usan acondicionador, lo compran mensualmente, 23.08% cada 2 meses, 10.26% cada 45 días, 7.69% cada 3 meses, y solamente el 5.13% lo compran cada 15 días.

La diferencia de compra entre el champú y el acondicionador es mínima, esto es por las personas que solamente usan champú para lavar su cabello.

Las personas encuestadas que comprarían el champú de sábila representan el 85.71 % lo que corresponde a 115,225 personas del segmento al que esta dirigido el producto (de los cuales el 60.71 % son mujeres) y 14.29% no comprarían. El acondicionador comprarían el 81.63% que corresponde a 109,740 personas, y el 18.37% restante no lo comprarían; la diferencia entre los porcentajes de la disposición de compra del champú y acondicionador es porque hay personas que solamente utilizan champú para lavar su cabello.

Las preferencias por la presentación y precio del champú fueron las siguientes:

El 62.24 % de los encuestados que usan sólo champú o champú con acondicionador prefieren la presentación de 16 onzas, y solamente el 4.08 % prefieren la presentación de 8 onzas, el 19.39% de los encuestados prefieren una presentación familiar y el 14.29% son las personas que no comprarían el producto, y en este porcentaje está el 6.12% que se lavan el pelo con jabón.

La presentación que los encuestados prefieren es de 16 onzas, y la disposición de pago por esta presentación es la siguiente; el 47.54 % pagarían de 30-40 lps, 40.98%, de 41-50 lps y el 11.48% restante pagaría mas de 50 lps.

Las preferencias en la presentación y precio del acondicionador fueron las siguientes:

58.16% prefieren la presentación de 16 onzas, y solamente el 4.08% la presentación de 8 onzas, el 19.39% prefieren una presentación familiar, mientras que el 18.37% no comprarían ninguna. Dentro de los que no comprarían se incluye el 6.12% que se lavan el pelo con jabón.

La presentación que los encuestados prefieren en el acondicionador es de 16 onzas, y la disposición de pago es la siguiente; el 49.12% pagarían de 30-40 lps, el 42.11% pagaría de 41-50 lps 8.77% más de 50 Lps.

Los resultados del champú y acondicionador son similares en cuanto a la presentación y a la disposición de pago, debido a que la mayoría de las personas están acostumbradas a usar el mismo tamaño del champú y del acondicionador, así como pagar similar precio por cada uno de ellos.

Sobre las características del champú las personas podían elegir más de una opción, y los resultados fueron los siguientes; el 58.16% piensa que no debe cambiarse nada, el 26.53%

sugiere que debe mejorarse el olor, 10.20% cree que se debe cambiar la textura (más diluido), 9.18% piensa que el color puede mejorarse y el 5.10% opinan que debe mejorar presentación, preparar para cada tipo de cabello y tener una presentación 2 en 1.

El 49.48% piensa que el color del champú es bueno, 19.59% muy bueno, 18.56% excelente, 7.22% satisfactorio y el 5.15% no satisfactorio. En relación a la textura el 54.64% opina que es buena, 18.56% excelente, 16.49% muy bueno, 6.19% satisfactorio 4.12% no satisfactorio.

Con relación al olor del champú, el 31.96% dice que es muy agradable, 58.76% que es agradable y solamente el 9.28% opina que es desagradable.

Sobre las características del acondicionador también las personas podían elegir más de una opción, el 58.16% opinan que no debe de cambiarse nada del producto, 26.53 creen que se debe mejorar el olor, 10.20% piensan que la textura se debe mejorar (más diluida), el 9.18% sugieren que se debe mejorar el color y el 5.10% opinan lo mismo que el champú.

El 18.48% de los encuestados opinan que el color del acondicionador es excelente, 50% dicen que es bueno, 17.39% muy bueno, 6.52% satisfactorio y el 7.61% no satisfactorio.

Con relación a la textura, el 19.57% opina que es excelente, 10.87% muy buena, 54.35% dice que es buena, 9.78% satisfactorio 5.43% no satisfactorio

Con relación al olor del acondicionador, el 54.35% opina que es agradable, 33.70% muy agradable y el 11.96% dice que es desagradable.

Con relación a las cualidades que el producto dio al cabello de los encuestados, los resultados demostraron que las personas pudieron observar varios cambios a la vez, por lo tanto podían elegir más de una opción, y los resultados fueron los siguientes: al 57.14% les dio suavidad, 37.76% les dejó el cabello más brillante, 26.53% opinan que limpia muy bien, 20.41% les ayudó a desenredar el cabello, el 11.22% les dejó el pelo igual y el 1.02% les ayudó a evitar la caída del cabello.

Al 82.65% de los encuestados el producto no les causó efectos negativos, al 6.12% les causó caspa y a un 6.12% les reseco el pelo, 3.06% les dejó el pelo duro, y el 2.04% a causa del acondicionador, les dejó grasoso.

Posiblemente, las 6 personas que opinaron que les produjo caspa, podría haber sido que al usar inicialmente se produjo la remoción de la caspa. Al usar el producto con frecuencia, este problema se elimina por efecto de la sábila.

El 90.82% de las personas encuestadas tienen conocimiento de los usos en estética de la sábila, los cuales corresponden a 122,094 del segmento de interés; de éstos el 58.16% son mujeres. El 9.18% no tienen conocimiento de los beneficios de la sábila.

El 97.83% desconoce la marca del champú SCH, y solamente el 2.17% alguna vez han comprado o utilizado el champú.

Con relación a el uso de champú con ingredientes naturales, el 58.70% lo ha usado o lo usa, y el 41.30% nunca han usado.

Al momento de decidir la compra del champú, el 81.52% decide por los beneficios, lo cual es una ventaja para el champú SCH por sus características, el 32.61% se decide por el olor, 10.87% toman en cuenta el precio, 8.70% consideran el color, 5.43% deciden por la textura, 4.35% por el tamaño y otro 4.35% lo compran por costumbre; para el 3.26% es importante la apariencia y 1.09% es recomendado o por que se los dan al crédito. Las personas podían elegir más de una característica. Mayor detalle de resultados Anexo 6 y 7.

Del total de los encuestados que usan champú las marcas que compran con más frecuencia son las siguientes: el 33.26% compran Pantene, el 17.74% no tienen preferencia, un 11.29% prefieren Head & Shoulder, otro 11.29% usan Herbal Esences, el resto son porcentajes menores de otras marcas de la competencia (Cuadro 3).

Cuadro 3. Preferencia de marcas de champú

Champú	Frecuencia	Porcentaje
Alberto VO5	1	1.61
Clairol	2	3.23
Finnesse	1	1.61
Head & Shoulder	7	11.29
Herbal Esences	7	11.29
Jackeline Carol	1	1.61
Loreal	1	1.61
Pantene	20	32.26
Paul mitchel	1	1.61
Sebastian	3	4.84
Selective	1	1.61
St Ives	2	3.23
Suave	1	1.61
TCB	1	1.61
Terre	1	1.61
Thermasilk	1	1.61
sin preferencia	11	17.74
Total	62	100.00

Con relación a la compra de acondicionador, el 33.33% compran Pantene, 17.95% no tienen preferencia por alguna marca, 12.82% usan Herbal Esences, el resto de marcas se detalla en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Preferencia de marcas de acondicionador.

Acondicionador	Frecuencia	Porcentaje
Clairol	2	5.13
Herbal Esences	5	12.82
Jackeline Carol	1	2.56
Loreal	2	5.13
Pantene	13	33.33
Sebastián	1	2.56
Selective	1	2.56
St Ives	2	5.13
Suave	1	2.56
TCB	1	2.56
Terre	1	2.56
Thermasilk	1	2.56
Wella Balsam	1	2.56
sin preferencia	7	17.95
Total	39	100.00

Sobre la decisión de compra en el hogar, un 79.35% lo decide el mismo encuestado, considerando que el 61.22% de estos son mujeres, y que según los resultados de las edades la mayoría son madres de familia; el 11.96% lo decide la esposa del encuestado; 4.35% la madre; 2.17% el hermano; 1.09% el esposo; y otro 1.09% los hijos (as) de los encuestados.

Con relación al lugar de compra del champú y acondicionador, un 71.74% lo realizan en el supermercado; 16.30% en DIAPA, tomando en cuenta que un 24.49% del total de los encuestados son empleados de DIAPA y les proveen los productos y luego se los deducen del sueldo; 7.61% lo compran en salón de belleza; 3.26% no tienen preferencia de lugar de compra; y 1.09% lo compran mediante pedidos con la compañía Jacqueline Carol.

4.2.2.Tamaño de la muestra. Según Suárez (2000), el segmento de interés para comercializar champú de la marca SCH lo conforman personas entre los 20 y 60 años de las clases media y alta, lo cual corresponde a **477,231** personas de la población total de Tegucigalpa para el año 2001 según el INE de Honduras.

Según Suárez (2000), los resultados obtenidos en un estudio realizado el mes de agosto del año 2000, el 96.9% de las personas encuestadas usan champú para su aseo personal, contra un 3.1% que usa jabón. Esta información fue utilizada para calcular el tamaño de la muestra.

Por lo tanto;

$477,231 * 96.9 = 462,437$ personas que usan champú

Las empresas de publicidad de Tegucigalpa clasifican los estratos sociales de la siguiente manera:

1. Clase alta 5%
2. Clase media 25%
3. Clase baja 70%

Por lo tanto para la muestra se tomará el 5% clase alta y 25% clase media, para un total de 30%.

$462,437 * 30\% = 138,731$ personas.

La fórmula utilizada para el cálculo de la muestra es:

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

Donde:

d = error de muestra que es de 10% ó 0.10, es decir que se tiene un error de 10%.

q = 1-p, que es la probabilidad, en este caso, 50% que tome y un 50% que no tome.

q = 1 - 0.5 = 0.5.

p = probabilidad de 50%.

z = 1.96 encontrado en la tabla.

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{(138,731) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.10)^2(138,731-1) + ((1.96)^2 * (0.5) * (0.5))}$$

$$n = \frac{133,237.25}{1,388.26}$$

$$n = 95.97 = 96 \text{ encuestas.}$$

Según estos resultados, fue necesario levantar 96 encuestas para este estudio; sin embargo se levantaron 98, distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro 5. Lugares de aplicación de las encuestas.

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
Empresa privada	52	53.06%
Empresa publica	46	46.9%
Total	98	100

4.2.3 Análisis de la competencia. Con la información obtenida de los sondeos realizados en 3 supermercados de la ciudad de Tegucigalpa, sobre las marcas de champú y acondicionador existentes en el mercado, se procedió a clasificar las mismas de acuerdo a la similitud de características con los productos de Health & Beauty. Se consideró: la presentación, las propiedades naturales y el precio. En el Cuadro 6 se presenta la información sobre el acondicionador de la competencia.

Cuadro 6. Acondicionadores con propiedades naturales.

Marca	Propiedades naturales	Producto	Presentación	Precio Lps
Grissi	Manzanilla	Acondicionador	340 ml	78,45
Herbal esences	con sábila y jojoba en agua pura de montaña	Acondicionador	340 ml	75,45
Herbal esences	con extracto de girasol, romero y proteína de avena	Acondicionador	340 ml	75,45
Herbal esences	con madre selva margarita y consuelda	Acondicionador	340 ml	75,45
Herbal esences	con tomillo y aceite de germen de trigo en agua	Acondicionador	340 ml	75,45
Johnson	manzanilla/miel/germen de trigo	Acondicionador	400 ml	59,75
Johnson	miel/manzanilla/germen de trigo	Acondicionador	200 ml	40,65
Kassaby	con aloe vera	Acondicionador	400ml	24,95
Palmolive	Botanicals	Acondicionador	400 ml	45,85
Palmolive	con girasol, aceite de trigo y vi E	Acondicionador	450ml	45,55
Palmolive Optimus	Sábila	Acondicionador	15 onz	24,86
Roy vigan	Fresas	Acondicionador	15 onz	26,85
Suave	multivitaminas y jojoba	Acondicionador	14.5 onz	55,55
Suave	pera, coco	Acondicionador	15 onz	38,75
Suave	Vainilla/floral/fresa/lavanda/balsam& proteína	Acondicionador	15 onz	41,90
Suave	con queratina	Acondicionador	350 ml	60,85
Vitacreme	Papaya	Acondicionador	16 onz	30,35

En el Cuadro 7 se presenta la información de los champús con propiedades naturales, de la competencia.

Cuadro 7. Champú con propiedades naturales.

Marca	Propiedades naturales	Producto	Presentación	Precio Lps
Cedal	Con melanina/aloe progresive	Champú	350 ml	50,25
Familiar	Sábila	Champú	315 ml	25,00
Grisi	Manzanilla	Champú	250 ml	44,85
Herbal Esences	para la Caspa	Champú	355 ml	90,35
Herbal Esences	extracto de pétalos de rosa y jojoba	Champú	355 ml	78,95
Herbal Esences	Con flores de caléndula angélica tomillo	Champú	355 ml	78,95
Herbal Esences	con flor de lisque crisantemo y rair de mora	Champú	355 ml	78,95
Herbal Esences	Con lavanda jazmín y sábila	Champú	355 ml	78,95
Jonson	germen de trigo/manzanilla/miel	Champú	200 ml	46,65
Johnson	fresas (para niños)	Champú	265 ml	55,45
Johnson	Miel	Champú	400 ml	59,75
kassaby	linnate alba	Champú	400 ml	24,95
kids	Fresas	Champú	9 onz	56,15
Loreal Elvive	Alfajjoba	Champú	300 ml	61,70
Palmolive	Botanicals	Champú	400 ml	45,55
Palmolive optims	Con queratina (anticaspa)	Champú	350 ml	60,85
Palmolive Vitamins	hierbas y vit e	Champú	16 onz	30,35
Real Shine Hair	naranja y limón	Champú	350 ml	73,75
Roy Vigan	fresas/hierbas/durazno/manzana/papaya/peach/	Champú	15 onz	27,95
Sedal	melanina uv/ceramidas/AND vegetal	Champú	400 ml	52,15
Sedal	aloe progressive	Champú	200 ml	37,95
Sedal	aloe progressive	Champú	350 ml	60,35
Suave	hierbas. cucumber, melón, naranja, jazmín	Champú	14.5 onz	59,25
Suave	tropical coconuts	Champú	15 onz	37,05
Sunsilk	Ceramidas	Champú	400 ml	60,15
Sunsilk	ADN vegetal	Champú	250 ml	29,95
Sunsilk	aloe progressive/ceramidas	Champú	250 ml	37,95
Vett	aloe vera/jazmín/ginsen	Champú	16 onz	43,5
Vita creme	Con vit E	Champú	16 onz	30,35
wellapon	manzanilla/orquídeas	Champú	250 ml	43,5

La información detallada sobre el acondicionador y champú se presenta en los anexos 3, 4 y 5.

4.2.4 Cálculo de la demanda. Con base a la información obtenida en el presente estudio, se calculó la demanda para los productos de champú y acondicionador de sábila de la marca SCH.

El producto está dirigido a personas de 20-60 años de la clase media y alta según Suárez J. (2000).

Según las empresas de publicidad en Tegucigalpa la clase alta representa un 5% y la clase media un 25 %, para un total de 30%.

Según el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) existen 477,231 personas de 20-60 años en Tegucigalpa.

Los resultados de las 98 encuestas aplicadas demuestran que un 93.9% de la población de Tegucigalpa, utilizan champú para el aseo del cabello.

$477,231 * 30\% = 143,169$ personas de la clase media y alta.

$143,169 * 93.9 = 134,436$ personas que usan champú para lavarse el cabello.

Para obtener la demanda para cada presentación de champú y acondicionador, se tomó en cuenta la frecuencia de compra y el número de personas que se encuestaron.

4.2.4.1 Demanda del champú

85.71 % = personas que comprarían el champú de la marca SCH.

$134,436 * 85.71\% = 115,225$ personas.

Cuadro 8. Preferencia de las personas por presentación de champú.

Presentación	Porcentaje %	Número de personas
8 onzas	19.71	22,711
16 onzas	49.30	56,806
Familiar	30.99	35,708
Total	100.00	115,225

79,517 personas que usan champú de 8 y 16 onzas para lavarse el cabello.

Champú SCH 8 onzas

Para obtener la demanda del champú de 8 onzas se calculó la cantidad de botes para los 98 encuestados, los cuales fueron un total de 138 botes de champú; por b tanto, el número total de personas que comprarían champú de 8 onzas en Tegucigalpa corresponde a

22,711 personas de la población, que demandarían 2,665 botes mensuales y 31,981 botes anuales de champú SCH de 8 onzas.

Champú SCH 16 onzas

Para obtener la demanda de la presentación de 16 onzas se siguió el mismo procedimiento. Las 98 personas encuestadas comprarían 387 botes de champú; por lo tanto, las 56,806 personas que prefieren la presentación de 16 onzas demandarían 18,694 botes mensuales y 224,325 botes anuales.

4.2.4.2 Demanda del acondicionador

De la población que utiliza champú, el 81.63% compraría acondicionador de la marca SCH.

$$134,436 * 81.63\% = 109,740 \text{ personas}$$

En el Cuadro 9 se presenta la preferencia de las personas con relación a la presentación del acondicionador

Cuadro 9. Preferencia de las personas por presentación de acondicionador.

Presentación	Porcentaje %	Número de personas
8 onzas	20.51	22508
16 onzas	48.72	53465
Familiar	30.77	33767
Total	100.00	109740

75,973 personas que usan acondicionador de 8 y 16 onzas.

Acondicionador SCH 8 onzas

Se siguió el mismo procedimiento que para la demanda del champú. Los 98 encuestados demandan 70 botes de champú al año, por lo tanto las 22,508 personas que usan acondicionador de 8 onzas demandarían 1,339 botes mensuales y 16,077 botes anuales.

Acondicionador SCH 16 onzas

Se obtuvo que las 98 personas encuestadas demandarían al año 198 botes, y que las 53,465 personas de Tegucigalpa que prefieren la presentación de 16 onzas demandarían 9,001 botes al mes y 108,021 al año.

Para mejorar la venta de los productos, la empresa debe mejorar el proceso de comercialización, ya que según resultados de la encuesta realizada para este estudio el 85.29% compraría el champú y el 81.63% el acondicionador, pero las personas no conocen la marca.

4.3. ANALISIS DE IDENTIDAD

Mediante un taller realizado con las socias de la empresa se contestaron 2 preguntas relacionadas con el análisis de identidad, y los resultados fueron los siguientes;

4.3.1 ¿A que se dedican? A la elaboración de productos naturales y medicinales para el aseo personal con la marca registrada SCH.

4.3.2 ¿Cuáles son sus productos? La empresa tiene aproximadamente 7 años dedicada a la elaboración de productos con base en sábila. Inicialmente producía jabón de sábila, de hierbas y de manzanilla de 100 grs. cada uno, pero con el paso del tiempo surgió la idea de lanzar al mercado hondureño un champú en presentación de 8 onzas, cuyo principal ingrediente es la sábila, el cual ha tenido muy buena aceptación en el mercado.

Actualmente las socias han elaborado un acondicionador de sábila de 8 onzas con base en sábila, que servirá como complemento del champú, el cual esperan lanzarlo al mercado a corto plazo. Como meta a mediano plazo tienen la idea de lanzar al mercado ambos productos (champú y acondicionador) en presentaciones de 16 onzas, que según el estudio hecho para el presente trabajo, tienen mucho potencial en el mercado.

4.4. ANALISIS INSTITUCIONAL

Mediante un taller participativo con las socias de la empresa Health & Beauty se definieron las fortalezas y debilidades de la misma, detalladas en el cuadro 10.

Cuadro 10. Fortalezas y debilidades de la empresa Heath & Beauty.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Sede cerca de los hogares de las socias. • La sede no necesita vigilancia puesto que los vecinos colaboran para vigilar. • Las socias son personas con espíritu de lucha, e innovadoras. • Producto con marca conocida en comunidades aledañas. • Poseen terreno para construcción de la sede, y una parte destinada para producción de sábila, que es un cultivo libre de plagas y enfermedades, manejado por las socias. • Buenas relaciones humanas. • Varios estudios sobre la empresa realizados por estudiantes de Zamorano. • Experiencia de las socias en la elaboración de los productos durante 7 años, aproximadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente no cuentan con una sede, están alquilando. • No cuentan con equipo adecuado de oficina para manejar papeles y documentos importantes de la empresa. • Falta de equipo adecuado para el proceso. • Marca no conocida en Tegucigalpa. • Tienen problemas de liquidez para la compra de insumos. • Poca participación de las socias en el mercadeo de productos. • No existe constancia en la entrega de productos a los puntos de venta del producto. • Los alrededores de la empresa con mucha basura. • Las socias son introvertidas.

4.5 PLANEACION ESTRATEGICA

La elaboración del plan estratégico es parte vital de este estudio ya que define la visión y misión de la empresa, así como los objetivos estratégicos para cuatro perspectivas del anotador balanceado, las cuales son; financiera, del cliente, de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento que se quieren alcanzar a corto, mediano y largo plazo.

4.5.1 VISUALIZACION

4.5.1.1 Misión

Somos una empresa ubicada dentro de la región centro oriental de Honduras, dedicada a la producción y comercialización de productos naturales como: Jabón, champú, acondicionador y productos afines, elaborados en forma artesanal para satisfacción de las personas que gustan de productos naturales. Comprometidos en ofrecer a nuestros clientes productos de alta calidad que los beneficien económica, social y ecológicamente.

4.5.1.2 Visión

Llegar a ser una empresa competitiva a nivel nacional, dedicada a la elaboración y comercialización de productos naturales de la más alta calidad, para el cuidado e higiene corporal de personas que prefieren usar productos de origen natural.

4.5.1.3 Objetivos estratégicos:

Financiero:

- Cancelar la deuda por servicios a PROEMPRESAH, y a un préstamo que fue adquirido para la compra del terreno.

Del cliente:

- Diversificar concéntricamente la línea de productos, con la elaboración de champú de manzanilla.
- Ampliar la venta de productos a 9 supermercados de Tegucigalpa, así como vender el producto a pulperías y mini-supermercados de comunidades aledañas.

Procesos internos y necesidades

- Mejorar las condiciones de seguridad de las socias en el trabajo, mediante la compra de equipo de protección adecuado para el proceso de elaboración de los productos.
- Mejorar las condiciones de manejo de registros y documentos varios, mediante la compra de equipo de oficina apropiado.
- Maximizar los tiempos en el proceso de elaboración de los productos mediante la compra de troquel y licuadora comercial a mediano plazo.

De aprendizaje y crecimiento

- Ampliar el mercado de los productos SCH, vendiendo a otras ciudades de Honduras.
- Obtener código de barras para el acondicionador y lanzarlo al mercado de zonas aledañas a la empresa y Tegucigalpa
- Construir de la sede del grupo.
- Diversificar horizontal, elaborando crema humectante para manos y cuerpo con base de sábila, para comercializar en los diferentes puntos de venta que DIPROAG distribuye.

- Promocionar los productos por ellas mismas en los diferentes supermercados tanto en Tegucigalpa, como en diferentes ciudades del país.
- Mejorar la presentación del champú y acondicionador, mediante el cambio de colores de la etiqueta e imprimiendo la misma en el bote.
- Incrementar el área de producción del cultivo de sábila.

4.5.2 FORMULACION DEL PLAN ESTRATEGICO

Se realizó, junto con las socias de la empresa, una serie de análisis necesarios para formular el plan estratégico.

4.5.2.1 ANALISIS SISTEMICO

Se analizó la empresa Health & Beauty como un sistema, identificando sus componentes principales, los cuales son: Producción de sábila, procesamiento, y comercialización. Este sistema, con sus componentes, interacciones, entradas, salidas y límites se presenta en la Figura 1.

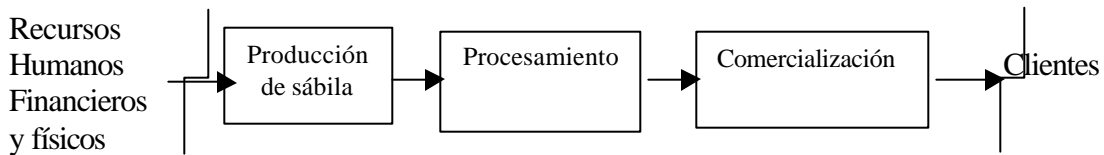


Figura # 1. Análisis sistémico.
Fuente. El autor (2002).

El componente de producción de sábila, corresponde a la siembra, mantenimiento y cosecha; el procesamiento consiste en dar valor agregado a la materia prima; y, la comercialización de los productos a los diferentes supermercados a través de DIPROAG o la venta directa por parte de cada una de las socias (Anexos 8, 9 y 10).

4.5.2.2 ASIGNACION DE RECURSOS

Se realizó un estudio de factibilidad de la empresa que se presenta a continuación de la ejecución del plan estratégico.

4.5.3 ESTRATEGIA GENERAL

Producir y vender en el mercado local y nacional productos naturales de la más alta calidad, a un precio competitivo, promocionándolos con medios alternativos de comunicación masiva.

4.5.4 EJECUCION

4.5.4.1 ANALISIS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS

Corresponden a todos los procesos administrativos, que la empresa realiza en la elaboración y comercialización de los productos de la marca SCH.

4.5.4.2 HABILIDADES GERENCIALES

Las socias de la empresa Health & Beauty han desarrollado gradualmente una serie de habilidades gerenciales desde que la misma ha sido asistida por PROEMPRESAH de Zamorano, mediante capacitaciones en diferentes áreas. Estas habilidades deben tener cada una de las socias de la empresa, ya que son las personas responsables del desempeño de la misma, tomando en cuenta que esto depende de la eficacia operativa y la estrategia, y la congruencia entre estas dos.

Las habilidades más importantes identificadas en la empresa Health & Beauty son las siguientes:

Liderazgo. En la empresa todas las socias participan en la toma de decisiones, tienen un notable sentido de pertenencia y compromiso, pero hay una socias que lidera el equipo, y es la persona responsable de tomar las decisiones finales; sin embargo, cada una de ellas conoce cuál es el papel que desempeña la persona líder, para que al momento de cambiar de líder, la persona que se elija sea capaz de ocupar el puesto.

Relaciones humanas. El ambiente de trabajo para las socias es agradable debido a que cada una de ellas tiene la habilidad de mantener muy buenas relaciones con el grupo, lo cual les ayuda a crecer como empresarias y personas.

Trabajo en equipo. Las socias ponen en práctica el concepto de trabajo en equipo, y saben que para lograr alcanzar los objetivos cada una de ellas tiene que buscar el mismo fin, lo cual es notable al observar la forma en que trabajan.

Organizacional y administrativa. Ha habido un desarrollo en estas dos áreas específicamente en autoridad, desempeño de funciones, cumplimiento del reglamento de

la empresa, uso de registros contables, control de calidad, desarrollo de nuevos productos, valor agregado, promoción, negociación, y capacidad de gestión. Además las socias son innovadoras lo cual permitirá en un futuro que la empresa sea líder en su sector.

4.6 FACTIBILIDAD

4.6.1 Estudio de Mercado. Descrito anteriormente.

4.6.2 Estudio técnico. Las instalaciones de la empresa Health & Beauty se encuentran localizadas en la comunidad de Galeras, municipio de Güinope, departamento de El Paraíso, Honduras, C.A.

La empresa produce su propia materia prima, cuentan con 2 parcelas en producción de 45 m² c/u para un total de 90 m².

La producción total de gel para esa área según David (1999) es de 320 lbs de sábila, 160 lbs. / 45 m². (Anexo 16)

Recientemente plantaron 28 m² de sábila en el terreno que compraron para construir la sede, lo cual producirá 99 lbs de gel, aproximadamente.

También cuentan con un proveedor que es una de las socias de la empresa, quien tiene plantado 112.5 m² de sábila, con una producción de 398 lbs de gel, aproximadamente.

Total de gel propia disponible =	419 lbs.
Total de gel (proveedor) =	398 lbs

	817 lbs de gel.

El total de gel disponible para la empresa se estima en 817 lbs. por año, aproximadamente.

Para cumplir con la meta de producción tiene provisto ampliar el área de producción de sábila en 90 m² en el primer año, 80 m² en el segundo y tercer año, esto con el fin de que la producción de gel se inicie en el siguiente año. Con este incremento la producción de gel de sábila será la siguiente: Primer año 817 lbs; segundo año 1080 lbs; tercer año 1422 lbs; y cuarto año 1671 lbs.

Con base a esta información se calculó la capacidad de planta de la empresa detallada para cada producto.

4.6.3 Capacidad de planta

Tanda para producir 200 jabones de sábila*

1 tanda semanal de jabón de sábila.

Tandas por mes = 4.

4 lbs de sábila requerida por tanda.

Total jabones en un mes = 800 unidades – 5% de pérdidas.

Total jabones mensuales = 760 unidades.

Total jabones anuales = 9120 unidades.

Total de gel de sábila requerido: 192 lb.

*Al preparar 200 jabones queda un remanente del 7.5 % correspondiente a 15 lbs de jabón el cual se utiliza como parte de la materia prima para la preparación de jabón de hierbas.

Tanda para producir 200 botes de 8 onzas de champú de sábila

1 tanda semanal de champú de sábila.

Tandas por mes = 4.

20 lbs de sábila requerida por tanda.

Total botes de champú mensuales = $200 \times 4 = 800$ – 5% de pérdidas = 760 unidades.

Total botes de champú en un año = 9120 unidades.

Total de gel de sábila requerido: 960 lb.

Tanda para producir 150 botes de 8 onzas de acondicionador de sábila

1 tanda semanal de acondicionador de sábila.

Tandas por mes = 4.

15 lbs de sábila requerida por tanda.

Total botes de champú mensuales = $150 \times 4 = 600$ – 5% de pérdidas = 570 unidades.

Total botes de champú en un año = 6840 unidades.

Total de gel de sábila requerido: 720 lb.

Tanda para producir 100 botes de 16 onzas de champú de sábila

1 tanda semanal de champú de sábila.

Tandas por mes = 4.

20 lbs de sábila requerido por tanda.

Total botes de champú mensuales = $100 \times 4 = 400$ – 5% de perdidas = 380 unidades.

Total botes de champú en un año = 4560 unidades.

Total de gel de sábila requerido: 960 lbs.

Tanda para producir 75 botes de 16 onzas de acondicionador de sábila

1 tanda semanal de acondicionador de sábila.

Tandas por mes = 4.

15 lbs de sábila requerida por tanda.

Total botes de champú mensuales = $75 \times 4 = 300$ - 5% de pérdidas = 285 unidades.

Total botes de champú en un año = 3420 unidades.

Total de gel de sábila requerido: 720 lb.

Las actividades de procesamiento de detallan en el Anexo 12.

Elaboración de los productos SCH y capacidad de planta Anexo 14.

4.7 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

Estructura organizacional. La empresa Health & Beauty cuenta con un reglamento interno que fue elaborado en el mes de noviembre de 1999, con apoyo del Programa para el Desarrollo Empresarial Rural de Honduras (PROEMPRESAH), el cual fue revisado en el presente estudio.

En el mencionado reglamento, cuya vigencia se establece por no menos de tres años, se describen los lineamientos organizacionales que la empresa debe seguir. La figura 2 es el esquema del organigrama de la empresa y su estructura administrativa los artículos que conforman el cuerpo del reglamento, en la parte de estructura organizacional son apropiados para los fines de la empresa.

Algunas observaciones sobre el capítulo VII, artículo No. 10 que se refiere a los deberes y obligaciones; sobre los deberes en el inciso "i", no se establece una cuota mínima de participación en ventas por socia para el champú. Debe tenerse en cuenta que la empresa comercializa jabón, champú y acondicionador de sábila, y el reglamento es para la empresa en conjunto y no deben haber incisos referidos a un sólo bien, salvo necesidades específicas.

En el capítulo IX, artículo No. 12 que se refiere a las disposiciones, se menciona en el inciso "d" una suspensión de actividades laborales por tres días como muestra de duelo; esta medida obedece a un aspecto cultural, pero puede ser de perjuicio para los intereses de la empresa, ya que tres días fuera de actividad inciden en la producción y ejecución de la estrategia de comercialización y en la posición competitiva de la empresa.

Por lo expuesto, es importante crear en las socias de la empresa Health & Beauty una mentalidad más administrativa, que les permita hallar un equilibrio positivo entre su cultura y sus actividades que desempeñan como empresarias.

4.7.1 Definición de funciones. Sobre el artículo No. 8 del reglamento interno de la empresa que concierne a las funciones de la estructura organizativa, caben las siguientes observaciones:

- Se menciona que la tesorera debe llevar control de entradas y salidas de dinero; sin embargo, se evidencia en la realidad que no existen registros que la tesorera maneje con facilidad para esta labor.
- La tesorera debe realizar compras de insumos y materia prima, lo cual no es evidente, ya que el consultor de PROEMPRESA es quien realiza estas actividades, lo cual le quita funcionalidad al reglamento, en lo que a las funciones del tesorero concierne.
- La encargada de ventas debe llevar un control de producción, esta función debería ser específicamente de la encargada de producción y si se cree necesario, la encargada de ventas puede llevar un control paralelo. Sin embargo, se considera que esto último no es tan necesario.

4.7.2 Sistemas de información y control. Es muy importante mantener sistemas de registro adecuados para cada actividad de la empresa. Así mismo, es muy importante que los formatos de registro, que dan información importante para el control de las actividades, sean sencillos de manejar y fáciles de comprender por el personal.

4.7.3 Consideraciones legales.- La empresa tiene registro de marca y código de barras para todos los bienes que produce y comercializa. Sin embargo, revisando el Código de Comercio de la República de Honduras, vigente desde 1996, es necesario destacar algunos aspectos que la empresa debe tomar en cuenta en el mediano plazo.

En el capítulo I del título III del Código de Comercio, en su artículo 430 se menciona la necesidad por ley que se maneje una contabilidad comercial de acuerdo al sistema de partida doble (Código de Comercio de Honduras, 1996).

Se hace la anterior observación porque se esperaría que la empresa siga su expansión y la ley exige un manejo contable de libros de inventario y balances, como menciona el artículo 436 del mencionado Código de Comercio.

En el artículo 442 se menciona que de no exhibirse los libros mercantiles a la autoridad se considera delito de resistencia, en vista de ello, y como nunca se sabe cuando puedan existir problemas en el campo legal, la empresa Health & Beauty debería considerar en forma urgente llevar un sistema contable para sus actividades de comercialización y producción.

4.7.4 Estructura organizacional.- La empresa tiene una estructura organizacional (Figura 2) que permite alcanzar los objetivos y metas preestablecidos, y con una clara definición de responsabilidades para los diferentes niveles administrativos (Suarez, J. 2000).

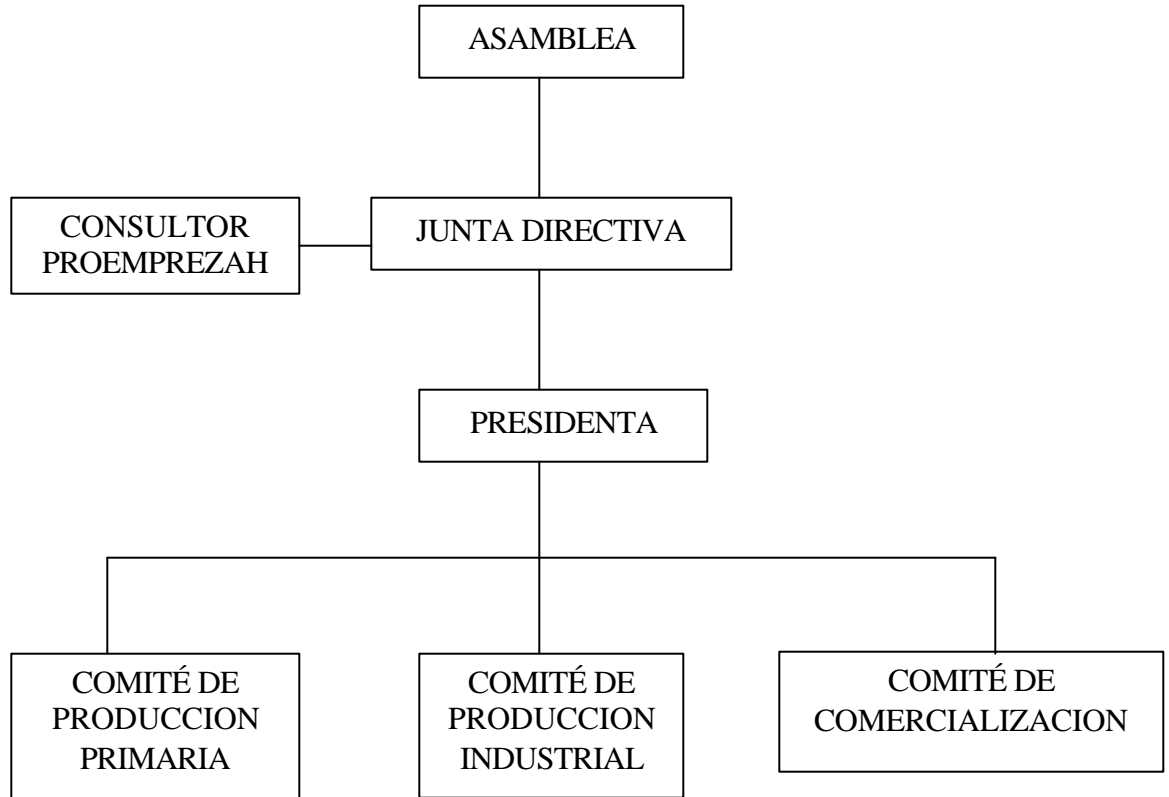


Figura 2. Estructura organizacional

Fuente: Suarez J, *Estrategia de comercialización para champú de sábila para la empresa Health & Beauty.*

4.8 ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

El estudio económico financiero realizado contiene el análisis de las inversiones, los ingresos y egresos del proyecto, la evaluación económica financiera, la evaluación económica, y el análisis de sensibilidad. En el Cuadro 11 se presentan la inversiones requeridas para este proyecto, los cuales principalmente son financiamiento con donaciones.

Cuadro 11. Inversiones requeridas a través de donaciones.

Descripción	Cantidad	Costo/unit L.	Total L.
Donaciones de PROACTA/C.E.			
Mesas	2	400	800
Tarima	1	600	600
Estantes	2	350	700
Escritorio completo	1	1500	1,500
Butacos	8	70	560
Banca	1	500	500
Troqueles (donación)	6	2000	12,000
Cuchillos	6	25	150
Ralladores de metal	7	25	175
selladora	1	1000	1,000
Coladores	5	25	125
Pailas:			
Medianas	5	30	150
Grandes	5	55	275
Embudos grandes	10	15	150
Cucharones	2	20	40
Platón	1	200	200
Licudadora	1	13,120	13,120
Olla de acero	1	700	700
Subtotal			32,745
Donaciones para costos de producción			
Frascos de 8 onz	1500	1.34	2,010
Tapón de 8 onz	1500	0.69	1,035
Etiquetas de 8 onz	1500	1.83	2,745
Frascos de 16 onz	2000	2.28	4,560
Tapón de 16 onz	2000	0.73	1,460
Etiqueta de 16 onz	2000	2.65	5,300
Subtotal			17,110
Total PROACTA/C.E			49,855
Donaciones RERURAL			
Edificio		1,850	203,500.00
Equipo II			
Marmita		7,000	7,000
Estación de trabajo		20,000	40,000
Total de equipo II		27,000	47,000
Total Donación RERURAL			250,500
TOTAL			300,355

La depreciación se detalla en el Anexo 18.

En el Cuadro 12 se presentan las inversiones realizadas con recursos propios de las socias de la empresa.

Cuadro 12. Plantación de sábila.

Descripción	Costo/unit L.	Unidad	Cantidad	Costo total L.
Siembra Año 0*				
Plantas	50	planta	210	10,500
Preparación de terreno	6.25	hora	16.8	105
Subtotal año 0				10,605
Siembra Año 1				
Plantas	50	planta	320	16,000
Preparación de terreno	6.25	hora	25.6	160
Subtotal año 1				16,160
Siembra año 2				
Plantas	50	planta	181	9,050
Preparación de terreno	6.25	hora	14.48	90.5
Subtotal año 2				9,140
Siembra año 3				
Plantas	50	planta	124	6,200
Preparación de terreno	6.25	hora	9.92	62
Subtotal año 3				6,262
Total				42,167

4.8.1 Préstamo

Actualmente la empresa tiene dos préstamos: Uno informal por un monto de L.7,000 sin tasa de interés y uno semiformal con una cooperativa de una comunidad cercana, por un monto de L.9,000 y con una tasa de interés mensual de 3% sobre saldos ; en ambos casos las socias cancelan las deudas cada 6 meses.

4.8.2 Ventas estimadas de los productos SCH. Las ventas se estimaron con base a la capacidad de planta de la empresa, considerando como factor fundamental la producción anual de gel, ya que esta es la materia prima principal para la producción de los productos SCH. En el Cuadro 13 se detalla la proyección de las ventas de cada producto.

Cuadro 13. Proyección de ventas en unidades.

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Jabón	5000	8000	10000	12000	12000	12000	12000	12000
Champú 8 onzas	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Acondicionador 8 onzas	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Champú 16 onzas	2000	2400	3000	3500	3500	3500	3500	3500
Acondicionador 16 onzas	2000	2400	3000	3500	3500	3500	3500	3500

4.8.3 Costos de operación. Los costos necesarios para realizar el proyecto se presentan en el Cuadro 14.

Cuadro 14. Costos de operación productos SCH en L..

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
I Salarios de personal	53,367	117,905	148,932	148,932	148,932	148,932	148,932	148,932
II Materia Prima								
Jabón	22,066	44,133	54,640	66,199	66,199	66,199	66,199	66,199
Champú de 8 onzas	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602
Acondicionador de 8 onzas	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602
Champú de 16 onzas	17,257	25,879	34,159	43,041	43,041	43,041	43,041	43,041
Acondicionador de 16 onzas	12,088	17,882	24,319	30,041	30,041	30,041	30,041	30,041
III Equipo de protección	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
IV Comercialización	7,600	8,360	9,196	10,116	10,116	10,116	10,116	10,116
V Alquiler del local *	600	-	-	-	-	-	-	-
VI Mantenimiento de construcción.	-	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035
VII Mantenimiento de equipo	811	811	811	811	811	811	811	811
VIII Material de oficina	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
IX Mantenimiento de oficina	120	120	120	120	120	120	120	120
X Agua	-	-	-	-	-	-	-	-
XI Energía eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	-
XII Teléfono	1,200	1,320	1,452	1,597	1,597	1,597	1,597	1,597
XIII Depreciaciones	9,502	9,502	9,502	9,502	9,502	9,502	9,502	9,502
XIV Imprevistos 5%	6,486	10,134	12,657	15,273	15,273	15,273	15,273	15,273
Total con depreciaciones	159,702	266,684	326,428	356,271	356,271	356,271	356,271	356,271
Total sin depreciaciones	150,200	257,183	316,926	346,769	346,769	346,769	346,769	346,769
Costos fijos	24,233	25,788	25,920	26,065	26,065	26,065	26,065	26,065

*Alquiler del local únicamente por 6 meses.

** A partir del segundo año.

4.8.4 Salarios de personal

Los salarios del personal se calcularon con base al salario mínimo de Honduras, con respecto a la diferencia de salario del administrador es por las funciones que desempeña dentro de la empresa; y, el salario del contador es menor porque esta persona trabaja por contrato a tiempo parcial. Los salarios del personal se detallan en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Salarios del personal, Health & Beauty en L.

Año 1	Año 2	Año 3**	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
53,367	117,905	148,932	148,932	148,932	148,932	148,932	148,932

La información detallada se presenta en el anexo 17.

Para el primer año se considera los salarios del administrador, contador, coordinador de producción, coordinador de mercadeo, y una operaria, que representan L.53367. para el segundo año los salarios se incrementan a L.117905 como consecuencia del aumento de operarias: En el tercer año los salarios representan L.148932 por la misma razón expresada para el año 2.

El administrador, el coordinador de producción y la coordinadora de mercadeo dedicarán el 75% de su tiempo a actividades de producción.

4.8.5 Costos de producción de los productos Health & Beauty. Los costos variables de producción que la empresa incurre al elaborar los productos SCH se presentan en el Cuadro 16. (Anexo 13)

Cuadro 16. Costos variables de producción por unidad . (en Lps)

Producto	Costo
Jabón de sábila	8,69
Champú de sábila 8 onz	10,05
Acondicionador de sábila 8 onz.	6,86
Champú de sábila 16 onz	18,49
Acondicionador de sábila 16 onz.	12,11

4.8.6 Indicadores de rentabilidad del proyecto.

Se calcularon los flujos netos con la evaluación económica financiera y además los indicadores de rentabilidad del proyecto, con y sin financiamiento.

4.8.7 Evaluación económica financiera. Los flujos netos de la evaluación económica-financiera son muy buenos; se registraron valores positivos durante los 8 años del proyecto (Cuadro 17).

4.8.8 Evaluación económica. Se calcularon la TIR (Tasa Interna de Retorno) y el VAN (Valor Actual Neto), ambos calculados con y sin financiamiento. Con base a los resultados obtenidos se puede decir que el proyecto es económicamente factible para realizar la expansión de la empresa. En la evaluación económica con financiamiento la TIR ajustada es de 58% y el VAN de 166,703, y en la evaluación económica sin financiamiento la TIR ajustada es de 3% y el VAN -98,467; con estos resultados se puede concluir que el proyecto es factible con financiamiento.

En los Cuadros 18 y 19 se detallan la evaluación económica con y sin financiamiento, respectivamente.

La Tasa Interna de Retorno ajustada se calculó con la siguiente fórmula:

$$\text{TIR Ajustada} = (\text{TIR real} - \text{inflación}) / (1 + \text{inflación})$$

4.8.9 Análisis de sensibilidad

Con el modelo presentado por M. Rojas 2002, se consideraron las variaciones en la cantidad de unidades vendidas, y en el precio del producto por unidad.

Se hizo el análisis de sensibilidad para los 5 productos: Jabón, champú y acondicionador de sábila de 8 y 16 onzas, con los siguientes precios: Jabón de sábila L. 12, champú y acondicionador de 8 onz L. 20, champú y acondicionador de 16 onz L. 30.

Los resultados obtenidos demuestran que el jabón es el producto que tiene mayor contribución unitaria, seguido por el champú y acondicionador de 16 onzas. El champú de 8 onzas que es el que tiene menor contribución, pero por mantener el segmento de mercado rural, se continuará produciendo.

Con una estimación de ventas de 4,000 unidades de jabón la empresa recibe L. 10,637, obteniendo una contribución unitaria de L. 3.31, y con un aumento de 4,000 unidades más, la empresa recibe L. 22,669.

Se estiman ventas de 1,000 botes de champú y acondicionador de 8 onzas aportando L. 6,698 y L. 9,886 respectivamente, con una contribución unitaria de L. 9.95 en el champú de 8 onzas y L. 13.14 en el acondicionador del mismo tamaño.

Para la presentación de 16 onzas de champú y acondicionador, con ventas de 1,200 unidades estos aportan L. 10,816 en el champú y L. 13,667 en el acondicionador, con una aportación unitaria de L. 15.51 y L. 17.89 respectivamente.

Cabe mencionar que el que menor cantidad de insumos necesita es el jabón, por tal motivo es el que mayor contribución por unidad aporta a la empresa.

En el Anexo 11 se detalla la sensibilidad de cada producto de la empresa.

Cuadro 17. Evaluación económica financiera, Empresa Health & Beauty.

CONCEPTO	AÑO								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
I INGRESOS									
A. DONACIONES									
a) Donaciones PROACTA / C. E.	49,855								
b) Donaciones RERURAL	250,500								
TOTAL DONACIONES	300,355								
c) Aporte de las socias (Equipo)	11,860								
d) Aporte de las socias (siembra de sábila)	10,605	16,160	9,141	6,262					
INVERSION DE SOCIAS	22,465	16,160	9,141	6,262					
B. VENTAS									
a) Dividendos de DIPROAG		9,600	16,800	20,400	23,640	23,640	23,640	23,640	23,640
b) Ventas totales		160,000	280,000	340,000	394,000	394,000	394,000	394,000	394,000
C. PRESTAMO									
Préstamo	16,000								
TOTAL INGRESOS	338,820	185,760	305,941	366,662	417,640	417,640	417,640	417,640	417,640
II EGRESOS									
a) Donaciones PROACTA/ C. E.	49,855								
b) Donaciones RERURAL	250,500								
c) Inversión de las socias (Equipo)	11,860								
d) inversión de las socias (plantación de sábila)	10,605	16,160	9,141	6,262					
e) inversión del préstamo	16,000								
e) Costos de operación		159,702	266,684	326,428	356,271	356,271	356,271	356,271	356,271
f) Amortización del préstamo	8,000	8,000							
h) Intereses préstamo	1,620	1,620							
Total egresos	349,840	185,482	275,825	332,690	356,271	356,271	356,271	356,271	356,271
FLUJO NETO	(9,620)	278	30,116	33,972	61,369	61,369	61,369	61,369	61,369

Cuadro 18. Evaluación económica con financiamiento.

CONCEPTO	AÑO								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
I INGRESOS									
A. DONACIONES									
1) PROACTA/C.E.	49,855								
2) RERURAL	250,500								
3) Préstamo	16,000								
B. VENTAS TOTALES		160,000	280,000	340,000	394,000	394,000	394,000	394,000	394,000
C. DIVIDENDOS DIPROAG		9,600	16,800	20,400	23,640	23,640	23,640	23,640	23,640
D. VALOR DE RESCATE	0	0	0	0	0	0	0	0	9,815
TOTAL INGRESOS	316,355	169,600	296,800	360,400	417,640	417,640	417,640	417,640	427,455
II EGRESOS									
A. Inversiones de PROACTA/ C.E.	49,855								
B. Inversiones de RERURAL	250,500								
C. Inversión préstamo	16,000								
D. Inversión de las socias (Equipo)	11,860								
E. Inversión de las socias(plantación de sábila)	10,605	16,160	9,141	6,262					
F. Amortización préstamo	8,000	8,000							
G. Intereses préstamo	1,620	1,620							
H. Costos de operación		150,200	257,183	316,926	346,769	346,769	346,769	346,769	346,769
TOTAL EGRESOS	348,440	175,980	266,323	323,188	346,769	346,769	346,769	346,769	346,769
FLUJO NETO	(32,085)	(6,380)	30,477	37,212	70,871	70,871	70,871	70,871	80,686
TIR	72%								
TIR ajustada (9% inflación)	58%								
VAN al 13%	166,703								

TIR Ajustada = TIR real - inflación / 1+ inflación

Cuadro 19. Evaluación económica sin financiamiento.

Concepto	AÑO								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
I INGRESOS									
A. VENTAS TOTALES		160,000	280,000	340,000	394,000	394,000	394,000	394,000	394,000
B.DIVIDENDOS DIPROAG		9,600	16,800	20,400	23,640	23,640	23,640	23,640	23,640
C. VALOR DE RESCATE	0	0	0	0	0	0	0	0	9,815
TOTAL INGRESOS		169,600	296,800	360,400	417,640	417,640	417,640	417,640	427,455
II EGRESOS									
Inversiones de las socias	300,355								
Inversión de las socias (Equipo)	11,860								
Inversión de las socias(plantación de sábila)	10,605	16,160	9,141	6,262					
Préstamo	16,000								
Costos de operación		150,200	257,183	316,926	346,769	346,769	346,769	346,769	346,769
TOTAL EGRESOS	338,820	166,360	266,323	323,188	346,769	346,769	346,769	346,769	346,769
FLUJO NETO	(338,820)	3,240	30,477	37,212	70,871	70,871	70,871	70,871	80,686
TIR	5%								
TIR ajustada (9% inflación)	3%								
VAN al 13%	(92,210)								

TIR Ajustada = TIR real - inflación / 1+ inflación

4.9 ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.

Se realizó un análisis de impacto ambiental para la empresa Health & Beauty, evaluando los procesos de elaboración de los productos y la forma en la que las socias manejan los desperdicios, tanto dentro como fuera de la empresa; para este fin se aplicaron 2 matrices, como instrumento de medición de la posible contaminación que puede existir. Las matrices fueron las siguientes:

4.9.1 Matriz de prioridades ambientales. Se evaluaron los impactos que la elaboración de estos productos causa al ambiente en general y a las personas, así como el tipo de impacto, ya sean estos daños reversibles o irreversibles, por cuanto tiempo permanecen, etc. También se evaluó dentro de esta matriz, la reacción de la comunidad en general, gobierno local y otras organizaciones.

Los procesos que se analizaron fueron los siguientes:

- a) Lavado y limpieza de la hoja de sábila. El impacto ocasionado en este proceso es la contaminación de la quebrada cercana a la empresa.
- b) Lavado y limpieza de utensilios. Igual que el anterior causa contaminación en la quebrada.
- c) Mezcla de soda con agua, hierbas y aceite de coquito. El impacto que ocasiona es la emisión de gases de la mezcla en el ambiente interno de la empresa, esto causa incomodidad por parte de las socias al momento de elaborar el jabón de sábila.
- d) Calentamiento del aceite de coquito. El impacto que ocasiona es la emisión de humo dentro de la empresa.

Los procesos a y b son los que ocasionan mayor daño debido a que obtuvieron una puntuación de 4, comparado con una puntuación de 2 obtenido en los procesos c y d.

En general, la empresa no causa daños muy significativos al ambiente, esto se refleja en la matriz de prioridades ambientales ya que la puntuación más alta fue 4, tampoco hay reacciones negativas de la comunidad, lo único que se observó es que existe un poco de incomodidad por parte de las socias al momento de elaborar el jabón de sábila ya que el humo de la mezcla de la soda caustica con el aceite de coquito es fuerte y les afecta las vías respiratorias.

También, la contaminación de la quebrada es de menor grado.

4.9.2 Matriz de oportunidades ambientales. Se recomendaron las opciones para disminuir la contaminación que provoca al ambiente y a las personas.

Los objetivos a lograr para reducir los impactos identificados son:

- a) Controlar el agua residual producida por el lavado y limpieza de utensilios y sábila.

- b) Controlar el humo producido por el calentamiento de aceite de coquito.
- c) Reducir riesgo de daño a los empleados.

Las opciones técnicas que se proponen para el logro de los objetivos, en forma respectiva, son las siguientes:

1. Construcción de red para drenar el agua hacia un pozo séptico.
2. Construir una estufa lorena para evitar el humo y reducir el uso de leña.
3. Brindar equipo de protección a los empleados como: Mascarillas, guantes, anteojos, botas de hule y overol.

En los Anexos 19 y 20 se presentan las matrices de prioridades y oportunidades ambientales, respectivamente.

5. CONCLUSIONES

Del presente estudio se concluye:

- De acuerdo a los estudios de mercado, técnico, organizacional y legal, económico financiero, impacto ambiental, que se realizaron para este proyecto, se concluye que la expansión de la empresa Health & Beauty es factible. Cabe mencionar que de acuerdo a los resultados de la TIR y el VAN el proyecto es factible a través de donaciones.
- La empresa cuenta con un plan estratégico que incluye visión, misión y estrategia general para 8 años, lo cual requiere una serie de modificaciones propuestas en el accionar del mismo.
- De acuerdo al análisis de sensibilidad que se realizó para los productos de la empresa, se concluye que el producto de mayor contribución unitaria para la empresa es el jabón de sábila.
- La presentación de champú de 16 onzas es la que mayor demanda tiene en el mercado de Tegucigalpa y la presentación de champú de 8 onzas se continuará produciendo para mantener el segmento de mercado que actualmente consume esta presentación.
- El proyecto generará 5 empleos permanentes con salario de USD 1,955 anuales cada uno, lo cual es equivalente a casi 3 veces el ingreso per cápita en Honduras, los empleos serán ocupados por las mismas socias, como un resultado adicional del proyecto.

6. RECOMENDACIONES

- Buscar la forma de implementar la expansión de la empresa aprovechando las donaciones que la empresa va a recibir.
- Las socias de la empresa Health & Beauty necesitan ser capacitadas en el proceso de comercialización de productos.
- Se recomienda a la empresa establecer las mejoras sugeridas para los productos por los entrevistados, los cuáles están orientadas en modificar el olor.
- Se recomienda la utilización de carteles o promoción por medio de impulsos en los supermercados, ya que solamente el 2.17% alguna vez han comprado el producto.
- Construcción de una estufa lorena para evitar el humo y reducir el uso de leña al momento de cocinar el aceite de coquito.

7. BIBLIOGRAFIA

KOTLER, P; ARMSTRONG, G. 1996. Mercadotecnia. Traducido por Pilar Mascaro Sacristán. México. Ed. Prentice-hall hispanoamericana. 826 p.

SAPAG, C.N.; SAPAG, C.R. 1992. Preparación y evaluación de proyectos. 2 ed. México, D.F., México. Mc Graw-Hill. 390 p.

HERNÁNDEZ, R; FERNÁNDEZ, C; 1998, Metodología de la investigación. Sexta edición. México.McGRAW -HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. 501p.

HOPEMAN, R; 1989. Administración de producción y operaciones. Primera publicación. México. Compañía editorial continental, S.A. de C.V. 662p.

RENDER, B; HEIZER, J. 1996. Administración de operaciones. Primera edición. México. D.F., México. PRENTICE-HALL HISPANOAMERICANA. S.A. 624 p.

SUAREZ, J. 2000. Estrategia de comercialización para champú de sábila (*Aloe vera*) para la Empresa Natural, Tesis para Ingeniero Agrónomo. Zamorano, Honduras. 99p.

CASTILLO, O. 1999. Desarrollo de prototipo y prueba de mercado de café tostado y molido especial para la empresa CAFECINO, Tesis Ingeniero Agrónomo. Zamorano, Honduras, 75p.

DAVID, K. 1999. Desarrollo de Prototipo y prueba de mercado de jabón de sábila para la Empresa Esperanza, Honduras. Tesis Ingeniero Agrónomo. Zamorano, Honduras. 74 p.

ROJAS, M. 2001. Apuntes del curso: Gestión de Proyectos. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Honduras.

GRANADINO, M. 2001. Apuntes del curso: Economía de los Recursos Naturales. Escuela Agrícola Panamericana. Zamorano. Honduras.

CENTRO NACIONAL DE CENSOS Y ESTADISTICAS DE HONDURAS. 2001. Población de Honduras. 14 p.

ROJAS, M. 2002. Apuntes del curso: Fomento de la Micro y Pequeña Empresa. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Honduras.

Programa de Apoyo a la Comercialización y Transformación de Productos Agrícolas de los Pequeños Productores de Honduras, convenio Zamorano PROACTA/CE, Diagnóstico empresarial. 2002.

Programa de Apoyo a la Comercialización y Transformación de Productos Agrícolas de los Pequeños Productores de Honduras, convenio Zamorano PROACTA/CE, Diagnóstico de necesidades de capacitación. 2002

Cactusland 1998. Usos del *Aloe vera* 1ª. parte. Consultado el 2 de mayo de 2002. disponible en: <http://www.cactusland.com/otros/aloevera01htm>

Vulcano. 2002. *Aloe vera*, historia. Consultado el 12 de mayo de 2002. disponible en: <http://www.vulcano.com/aloe/historia.htm>

Euroexito. 2002. *Aloe vera* y su historia. Consultado el 10 de mayo de 2002. disponible en : <http://www.euroexito.com>

Ivan, O.F. 2002. Características medicinales de la sábila. Consultado el 12 de mayo de 2002. disponible en: http://www.geocities.com/inmexsa_mx/sistema.htm

UACA. 2002. Empresa y Entorno. Consultado el 12 de mayo de 2002. disponible en: <http://www.uaca.ac.cr/acta/1997nov/gustavo1.htm>

8. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta para champú y acondicionador de sábila SCH**Encuesta # 1
Encuesta para champú y acondicionador de sábila SCH**

1. Comúnmente, que utiliza para lavar su cabello?
Solo champú Champú y acondicionador
2 en 1 Otros _____ (pase a la # 12.)
2. Con qué frecuencia lava su cabello
Todos los días Cada 2 días 1 vez por semana
Otros _____
3. Qué marca ó marcas de champú y acondicionador compra?
Champú _____ Acondicionador _____ No tiene preferencia _____
4. Con que frecuencia compra champú y acondicionador?
Champú C/15 días Mensua Cada 2 meses Otro _____
Acondicionador C/15 días Mensual Cada 2 meses Otro _____
5. En qué presentación compra su champú y acondicionador?
Champú 8 Onz____ 16 Onz____ Otra____
Acondicionador 8 Onz____ 16 Onz____ Otra____
6. Cuantas personas de su familia utilizan champú y acondicionador de la misma marca?

7. Dónde compra su champú y acondicionador en:
Supermercado ____ Otros _____
8. Por qué decide su compra de champú y acondicionador?
Olor__ Color__ Textura__ Tamaño__ Costumbre__
Apariencia__ Precio__ Beneficios__ Otros__
9. Quién es la persona que decide sobre la compra y la marca?
Usted mismo Madre Padre Hermana Otros _____
10. Utiliza o ha utilizado champú y acondicionador con ingredientes naturales?
Si____ No____
11. Alguna vez ha comprado champú de la marca SCH?
Si____ No____
12. Sabía que la sábila tiene muchos usos en estética y muchas propiedades medicinales, como por ejemplo evitar la caída del cabello?
Si____ No____

13. Compraría Champú y acondicionador de sábila?
 Champú ____ Acondicionador ____
14. Donde vive?
 Nombre y apellidos _____ Ocupación _____ Edad _____
 Sexo ____ Colonia _____
 No de casa _____ Teléfono _____
 Lugar de la encuesta. _____
 Fecha _____

Anexo 2. Encuesta para champú y acondicionador de sábila SCH

Encuesta # 2 Encuesta para champú y acondicionador de sábila SCH Después de usarlos

1. Cuántas veces utilizó la muestra de champú.
 ?1 vez ? 2 veces ?3 veces Otros _____
2. Cuantas veces utilizó la muestra de acondicionador.
 ?1 vez ? 2 veces ?3 veces Otros _____
- 3.Cuál es su opinión sobre el **champú**, con relación a las siguientes características:
 Color ____ Textura ____ Otros ____
 NS= No satisfactorio S= Satisfactorio B= Bueno
 MB= Muy bueno E= Excelente
- 4.Cuál es su opinión sobre el olor del **champú**?
 Muy agradable _____ Agradable _____ Desagradable _____
5. Cual es su opinión sobre el **acondicionador**, con relación a las siguientes características:
 Color ____ Textura ____ Otros ____
 NS= No satisfactorio S= Satisfactorio B= Bueno
 MB= Muy bueno E= Excelente
- 6.Cuál es su opinión sobre el olor del **acondicionador**?
 Muy agradable _____ Agradable _____ Desagradable _____
7. Que cualidades le dio a su cabello, utilizar el champú y acondicionador de sábila?
 ?Suavidad ?Desenreda ?Brillo ?Limpieza
 Otros _____ (¿especificar si dió efectos negativos, qué efectos?)
8. Según su opinión que característica debe mejorar en el **champú**?
 ?Olor ?Color ?Textura ?Ninguna otros _____

9. Según su opinión que característica debe mejorar en el **acondicionador**?
 ?Olor ?Color ?Textura ?Ninguna otros _____
10. Compraría Champú y acondicionador SCH?
 Champú SI___NO___
 Acondicionador SI___NO___
11. En que tamaño compraría el **champú**?
 8 Onz___ 16 Onz___ Otra___
12. En que tamaño compraría el **acondicionador**?
 8 Onz___ 16 Onz___ Otra___
13. Cuanto está dispuesto a pagar por el **champú**, con las siguientes presentaciones?
 (Especificar para las 2 presentaciones)
 8 onz : 21-25 lps 26-30 lps más de 30 lps
 16 onz: 30-40 lps 41-50 lps más de 50 lps
14. Cuanto está dispuesto a pagar por el **acondicionador**, con las siguientes presentaciones?
 8 onz : 21-25 lps 26-30 lps más de 31 lps
 16 onz: 30-40 lps 41-50 lps más de 50 lps

Observaciones

Anexo 3. Sondeo de precio, presentación y marca de champú y acondicionador**Supermercado de Tegucigalpa**

Marca	Propiedades especiales	Descripción	Presentación	Precio
Branel económico	con aloe Vera	Champú	900 ml	35.45
Citré Shine		Champú	16 onz	73.55
Clairol Defense		Champú	383 g	92.2
Familiar	sábila	Champú	315 ml	25
Head & Shoulder	acción Humectante	Champú	400 ml	80.55
Herbal esences	con lavanda y jazmin	2 en 1	355 ml	72.85
Herbal esences	con peonilla bizcus y vit E	2 en 1	355 ml	72.85
Herbal esences		Acondicionador	340 g	73.6
Herbal esences		Champú	355 ml	76.55
Herbal esences	con sábila manzanilla y jojoba	Champú	720 ml	129.4
Johnson	miel	Champú	100 ml	25.9
Johnson	fórmula Acondicionadora	Champú	100 ml	25.9
Johnson	manzanilla	Champú	100 ml	25.9
Johnson	manzanilla	Champú	200 ml	41.7
Johnson	miel	Champú	200 ml	41.7
Johnson	fórmula Acondicionadora	Champú	200 ml	41.7
Johnson	germen de Trigo	Champú	200 ml	41.7
kids	fresas	Champú	9 onz	56.15
Loreal Elvive	citrus CR	Champú	14.5 onz	56.55
Loreal Elvive		2 en 1	14.5 onz	56.55
Loreal Elvive	filtro UV	Champú	300 ml	61.7
Loreal Elvive	nutri-ceramidas	Champú	300 ml	61.7
Loreal Elvive	queraproteinas	Champú	300 ml	61.7
Loreal Elvive	ceramidas Fortificantes	Champú	300 ml	61.7
Loreal Elvive	alfajjoba	Champú	300 ml	61.7
Loreal Elvive	activo Anticaspa	Champú	300 ml	61.7
Loreal Elvive	cuidado personal	Champú	250 ml	67.9
Loreal kids		Champú	9 onz	80.35
Nivea		Champú	250 ml	73.05
Nutrine	baby nutrine	Champú	15 onz	31.5
Palmolive	botanicals	Acondicionador	400 ml	45.85
Palmolive	manzana Feliz	2 en 1	2 en 1	50.9
Palmolive	kids	2 en 1	250 ml	50.9
Palmolive	amigo durazno	2 en 1	250 ml	50.9
Palmolive	vitamins	Champú	400 ml	81.55
Palmolive	botanicals	Champú	400 ml	45.6
Palmolive	optims	Champú	300 ml	65.2
Pantene		Champú	200 ml	48.85
Pantene		2 en 1	200 ml	81.95
Pantene		Champú	400 ml	93.95
Pantene		Acondicionador	400 ml	93.95
Pert Plus		Champú	400 ml	81.25
Pert Plus		2 en 1	400 ml	81.25
Revlon Flex		Champú	400 ml	39.95
Roy Vigan	fresas	Champú	15 onz	27.95

Marca	Propiedades especiales	Descripción	Presentación	Precio
Roy Vigan	fresas	Champú	15 onz	27.95
Roy Vigan	manzana	Champú	15 onz	27.95
Roy Vigan	hierbas	Champú	15 onz	27.95
Roy Vigan	tropical pasión	Champú	15 onz	27.95
Roy Vigan	papaya	Champú	15 onz	27.95
Roy Vigan	durazno	Champú	15 onz	27.95
Roy Vigan	salón fórmula	Champú	15 onz	27.95
Sedal	con ceramidas	Champú	200 ml	37.95
Sedal	con ADN vegetal	Champú	200 ml	37.95
Sedal	melanina u.v	Champú	200 ml	37.95
Sedal	Aloe progressive	Champú	200 ml	37.95
Sedal	con ceramidas	Champú	350 ml	60.35
Sedal	con ADN vegetal	Champú	350 ml	60.35
Sedal	melanina u.v	Champú	350 ml	60.35
Sedal	Aloe progressive	Champú	350 ml	60.35
Shampo Fructis		Champú	350 ml	55
Shampo silver brit		Champú	13.5 onz	127.1
Suave	tropical coconuts	Champú	15 onz	37.05
Suave	vainilla floral	Acondicionador	15 onz	41.9
Suave	fresa montaña	Acondicionador	15 onz	41.9
Suave	lavanda	Acondicionador	15 onz	41.9
Suave	balsam & protein	Acondicionador	15 onz	41.9
Suave	salón Formula	Acondicionador	15 onz	41.9
Thermasilk		Champú	25.4 onz	140
Tresseme	hidrology	Champú	14 onz	98.3
Tresseme		Acondicionador	946 ml	99.25
Tresseme		Champú	946 ml	99.25
Vett	<i>Aloe vera</i>	Champú	16 onz	43.5
Vett	jazmín	Champú	16 onz	43.5
Vett	ginsén	Champú	16 onz	43.5
Vita Creme		Champú	16 onz	36.45
Vita Naturals		Acondicionador	900 ml	48.9
Vita Naturals		Champú	900 ml	49.95
wellapon		Champú	250 ml	43.5
wellapon	manzanilla	Champú	250 ml	43.5
wellapon	orquideas	Champú	250 ml	43.5
wellapon	negro, platina las canas	Champú	250 ml	43.5
wellapon		Champú	250 ml	64.8
wellapon	manzanilla	Champú	440 ml	64.8
wellapon	orquideas	Champú	440 ml	64.8
wellapon	negro, platina las canas	Champú	440 ml	64.8
wellapon		Champú	750 ml	97.5
wellapon	manzanilla	Champú	750 ml	97.5
wellapon	orquideas	Champú	750 ml	97.5
wellapon	negro, platina las canas	Champú	750 ml	97.5

Anexo 4 Sondeo de precio, presentación y marca de champú y acondicionador.**Supermercado de Tegucigalpa**

Marca	Propiedades especiales	Descripción	Presentación	Precio
Cedal	con melanina	Champú	350ml	50.25
Cedal	con aloe progressive	Champú	350ml	50.25
Cedal progresive		Champú	200 ml	31.55
Cipré Shine		Champú	5 onz	90.95
Crisan	anticaspa	2 en 1	250ml	62.65
Daily defense		Champú	250 ml	82.25
Daily defense		Acondicionador	250 ml	82.25
ELVIVE		Acondicionador	250ml	61.95
Familia	con zapullil	Champú	715 ml	23.15
Finesse		Acondicionador	25.4 onz	119.75
finesse		Acondicionador	40 onz	193.95
Formula tica	con extracto de Zanahoria	Acondicionador	500ml	57.05
Formula tica	con extracto de hierbas	Acondicionador	500ml	57.05
Formula tica	con extracto de Azul de mata	Acondicionador	500ml	57.05
Formula tica	con extracto de romero	Acondicionador	500ml	57.05
Geniol	con extractos naturales del mediterraneo	Champú	750ml	37.85
Geniol	naranja	Champú	750ml	37.85
Geniol	huevo	Champú	750ml	37.85
Grisi	manzanilla	Champú	250 ml	44.85
Herbal esences		2 en 1	40 onz	227.85
Herbal esences	con sabila y jojoba	Acondicionador	340 ml	75.45
Herbal esences	con extracto de girasol y proteina de avena	Acondicionador	340 ml	75.45
Herbal esences	con madre selva margarita y consuelda	Acondicionador	340 ml	75.45
Herbal esences	con tomillo y aceite de germen de trigo	Acondicionador	340 ml	75.45
Johnson	miel	Champú	400 ml	59.75
Johnson	manzanilla	acondicionador	400 ml	59.75
Johnson	miel	Acondicionador	400 ml	59.75
Johnson	manzanilla	Champú	750 ml	94.75
Johnson	germen de trigo	Acondicionador	400 ml	59.75
Johnson	fórmula acondicionadora	Acondicionador	400 ml	59.75
Johnson	fórmula acondicionadora	Champú	750ml	94.45
Johnson	miel	Acondicionador	200 ml	40.65
Johnson	manzanilla	Acondicionador	200 ml	40.65
Johnson	fórmula acondicionadora	Acondicionador	200 ml	40.65
Johnson	germen de trigo	Acondicionador	200 ml	40.65
Johnson	acondicionador normal	Acondicionador	200 ml	38.35
kassaby	linnate alba	Champú	400ml	24.95
kassaby	henna D-patenol	Acondicionador	400ml	24.95
Kassaby	con aloe vera	Acondicionador	400ml	24.95
Kassaby	con D-patenol	Acondicionador	400ml	24.95
Kirkland		Acondicionador	40 onz	89.95
Kirkland		Champú	40 onz	89.95
Nivea Baby		Champú	250 ml	67.55

Marca	Propiedades especiales	Descripción	Presentación	Precio
Palmolive	con girasol, aceite de trigo y vi E	Acondicionador	450ml	45.55
Palmolive	natural con extracto de rosa y jojoba	Champú	900ml	43.55
Palmolive	botanicals	Champú	450ml	45.55
Palmolive	optims con keratina	2 en 1	400ml	59.95
palmolive optims		Champú	200 ml	35.55
pantene		Champú	33.9	199.95
Pantene	cuidado clásico	Champú	400 ml	84.45
pantene pro-v	para cabello teñido	2 en 1	300 ml	77.75
Pert Fresh		Champú	400 ml	72.75
Pert Plus		2 en 1	18.6	93.85
Pert Plus		Champú	18.6	93.85
Real Shine Hair	naranja y limon	Champú	350ml	73.75
Roy vigan	fresas	Acondicionador	15 onz	26.85
Roy vigan	peach	Champú	15 onz	26.85
Roy vigan	durazno	Champú	15 onz	26.85
Roy vigan	salon fórmula	Champú	15 onz	26.85
Salon selective		Champú	13 onz	67.95
Silver Brighth		Acondicionador	400ml	108.35
Stive revitalizante		Champú	20 onz	62.25
stive Swis	vainilla	Champú	20 onz	62.25
Suave		Champú	6.5 onz	56.25
Sunsilk	ceramidas	Champú	400 ml	60.15
Sunsilk	control anticasca	Champú	400 ml	80.85
Sunsilk	ADN vegetal	2 en 1	250 ml	43.75
Sunsilk	ADN vegetal	Champú	250 ml	29.95
Sunsilk	aloe progressive	Champú	250 ml	37.95
Sunsilk	ceramidas	Champú	250 ml	37.95
Sunsilk	provit B5	Champú	250 ml	43.75
Sunsilk	anticasca	Champú	250 ml	49.35
Thermasilk		Champú	13 onz	85.65
Thermasilk		Acondicionador	5 onz	85.65
Thermasilk		Champú	40 onz	203.13
Tresemme		Champú	444 ml	76.95
Tresemme		Acondicionador	32 onz	97.95
Vita creme	Papaya	Acondicionador	16 onz	30.35
Vita creme	con vit E	Champú	16 onz	30.35
Wellapon	Manzanilla	Champú	440ml	70.45
Wellapon	Platina las canas	Champú	400ml	59.45
Wellapon	huevo	Champú	440ml	58.25
Wellapon	para cabello teñido	Champú	440ml	70.45

Anexo 5 Sondeo de precio, presentación y marca de champú y acondicionador.

Supermercado de Tegucigalpa

Marca	Propiedades especiales	Descripción	Presentación	Precio
Aleda		2 en 1	32 Onz	97.95
Aleda		2 en 1	400ml	60.85
Brillo y vida		Acondicionador	383ml	85.25
Clairol daily defense		2 en 1	200ml	33.55
Clairol daily defense		Acondicionador	25.4onz	147.85
Crisan	B5	2 en 1	14.5 onz	40.65
De princess	aguacate, manzanilla	Champú	16onz	
ELVIVE Loreal	multivitaminas	Champú	250ml	57.95
Family Line	con panthenol	Champú	32onz	31.65
Geniol	con extractos naturales	Champú	750ml	37.85
Grissi		Acondicionador	340 ml	78.45
Head Shoulder	thermal	2 en 1	14.5 onz	40.65
Head Shoulder	cabello normal	Champú	13onz	67.95
Head Shoulder	cabello dañado	Champú	13onz	67.95
Head Shoulder		Champú	25.4 onz	147.85
Herbal esences	manzanilla	Acondicionador	250 ml	51.15
Herbal esences		Acondicionador	40 onz	227.85
Herbal esences		2 en 1	355ml	78.95
Herbal esences	para la Caspa	Champú	355ml	90.35
Herbal esences	extracto de pétalos de rosa y jojoba	Champú	355ml	78.95
Herbal esences	con flores de caléndula y tomillo	Champú	355ml	78.95
Herbal esences	con flor de lísque y crisantemo	Champú	355ml	78.95
Herbal esences	con lavanda jazmín y sábila	Champú	355ml	78.95
Herbal Esences	provitamina B5	Champú	350ml	62.65
Jonhson	cabello normal	Champú	350ml	62.65
jonhson	manzanilla natural	Acondicionador	200 ml	56.35
Jonhson	con germen de trigo	Champú	200ml	46.65
Jonson	fresas (para niños)	Champú	265ml	55.45
Palmolive	purificante	Champú	400ml	45.55
Palmolive	hidratación balanceada	Champú	400ml	45.55
Palmolive	fortalecedor	Champú	400ml	45.55
Palmolive Botanicals		Champú	400ml	45.55
Palmolive optims	con Queratina (anticaspa)	Champú	350ml	60.85
Palmolive optimus	cabello Seco	Champú	350ml	62.65
Palmolive optimus	cabello extraseco	Champú	350ml	62.65
Palmolive optimus	sábila	Acondicionador	15 onz	24.86
Palmolive Vitamins	hierbas y vit e	Champú	16onz	30.35
Pantene		Champú	383ml	85.25
Pantene		Champú	1000ml	172.45
Pantene		2 en 1	400ml	81.75
Pantene	cuidado clásico	Champú	200ml	45.15
Pantene	liso y sedoso	Champú	200ml	45.15
Pantene	volumen y fuerza	Champú	200ml	45.15
Pantene	rizos hidratados	Champú	200ml	45.15
Pantene	saludable y brillante	Champú	200ml	45.15
Pert Fresh		Champú	400ml	83.75
Roy vigan	naranja	Acondicionador	429 ml	59.25
Roy vigan	hierbas, durazno	Champú	15onz	26.55

Marcas	Propiedades especiales	Descripción	Presentación	Precio
Sedal		Champú	400ml	72.15
Sedal		Champú	400ml	52.15
Sedal	para la caspa	Champú	400ml	95.05
Sedal		Champú	384ml	86.55
Sedal	adn vegetal Restauracion profunda	Champú	400ml	72.15
Sedal	melanina uv	Champú	400ml	52.15
Sedal	ceramidas	Champú	400ml	52.15
Suave		Acondicionador	500ml	38.35
suave	multivitaminas y jojoba	Acondicionador	14.5 onz	55.55
Suave	pera, coco	Acondicionador	15 onz	38.75
Suave	hierbas	Champú	355ml	56.55
Suave	hierbas, cucumber, naranja, jazmin	Champú	14.5onz	59.25
suave	con Queratina	Acondicionador	350ml	60.85
Thermasilk	fórmula acondicionadora	Champú	200ml	38.45
Thermasilk		Champú	1 gal	204.55
Thermasilk		Acondicionador	12 onz	43.65
Tresemme		Champú	40onz	203.25
Tresemme		Champú	40nz	227.85
Wellapond		Champú	33.9onz	199.95
Wellapond	manzanilla	Champú	440ml	70.45

Anexo 6 Resultados de encuesta # 1.**Encuesta para champú y acondicionador de sábila SCH, antes de usar el producto.****1. Comúnmente, que utiliza para lavar su cabello?**

Producto	Frecuencia	Porcentaje %
Solo Champú	32	32.65
<i>Champú y acondicionador</i>	39	39.80
2 en 1	21	21.43
Jabón	6	6.12
Total	98	100.00

2. Con qué frecuencia lava su cabello

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje %
<i>Todos los días</i>	40	43.48
c/2días	29	31.52
2 veces/sem	5	5.43
c/5 días	1	1.09
1 vez/semana	17	18.48
Total que usan champú	92	100.00

3. Que marca de champú y acondicionador compra?

Champú	Frecuencia	Porcentaje %
Alberto VO5	1	1.92
Clairol	2	3.85
Finnesse	1	1.92
Head & Shoulder	7	13.46
Herbal Esences	7	13.46
Jackeline Carol	1	1.92
Loreal	1	1.92
<i>Pantene</i>	20	38.46
Paul mitchel	1	1.92
Sebastian	3	5.77
Selective	1	1.92
St Ives	2	3.85
Suave	1	1.92
TCB	1	1.92
Terre	1	1.92
Terre	1	1.92
Thermasilk	1	1.92
Total	52	100.00

Acondicionador	Frecuencia	Porcentaje %
Clairol	2	6.25
Herbal Esences	5	15.63
Jackeline Carol	1	3.13
Loreal	2	6.25
Pantene	13	40.63
Sebastian	1	3.13
Selective	1	3.13
St Ives	2	6.25
Suave	1	3.13
TCB	1	3.13
Terre	1	3.13
Thermasilk	1	3.13
Wella Balsam	1	3.13
Total	32	100.00

2 en 1	Frecuencia	Porcentaje %
Fructis	1	6.25
Head & Shoulder	7	43.75
Herbal Esences	1	6.25
Pantene	7	43.75
Total	16	100.00

Sin preferencia	Frecuencia	Porcentaje %
Total encuestados 92	23	25.00

4. Con qué frecuencia compra champú y acondicionador?

Champú

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje %
15 días	4	5.63
1 mes	41	57.75
40 días	1	1.41
45 días	8	11.27
2 meses	12	16.90
3 meses	5	7.04
Total	71	100.00

Acondicionador

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje %
15 días	2	5.13
1 mes	21	53.85
45 días	4	10.26
2 meses	9	23.08
3 meses	3	7.69
Total	39	100.00

2 en 1

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje %
15 días	3	14.29
20 días	1	4.76
1 mes	9	42.86
2 meses	4	19.05
45 días	4	19.05
Total	21	100.00

5. En que presentación compra su champú y acondicionador?

Champú	Frecuencia	Porcentaje %
8 onzas	14	19.72
16 onzas	35	49.30
Familiar (24.5 onz)	22	30.99
Total	71	100.00

Acondicionador	Frecuencia	Porcentaje %
8 onzas	8	20.51
16 onzas	19	48.72
Familiar (24.5 onz)	12	30.77
Total	39	100.00

2 en 1	Frecuencia	Porcentaje %
8 onzas	3	14.29
16 onzas	14	66.67
Familiar (24.5 onz)	4	19.05
Total	21	100.00

6. Cuántos de su familia utilizan champú y acondicionador de la misma marca?

# miembros de la familia	Frecuencia	Porcentaje %
0	34	36.96
1	19	20.65
2	12	13.04
3	9	9.78
4	8	8.70
5	7	7.61
6	3	3.26
Total	92	100.00

Quiénes	Frecuencia	Porcentaje %
Espos(a)	28	30.43
Hijos(as)	35	38.04
Hermano(os)	16	17.39
Madre	4	4.35
Padre	1	1.09
Otros**	7	7.61
Total encuestados	92	100.00

Una sola persona podía decir más de uno de su familia.

** Tio, cuñada, sobrino, primo, suegra

7. Dónde compra su champú y acondicionador?

Lugar	Frecuencia	Porcentaje %
Cia Jackeline Carol	1	1.09
DIAPA	15	16.30
Salón de belleza	7	7.61
Supermercado	66	71.74
Sin preferencia	3	3.26
Total	92	100.00

8. Por qué decide su compra de champú y acondicionador?

Característica	Frecuencia	Porcentaje %
Olor	30	32.61
Color	8	8.70
Textura	5	5.43
Tamaño	4	4.35
Costumbre	4	4.35
Apariencia	3	3.26
Precio	10	10.87
Beneficios	75	81.52
Otros**	1	1.09
Total Encuestados	92	100.00

**recomendado, crédito, calidad

Las personas podían elegir mas de una característica.

9. Quién es la persona que decide sobre la compra y la marca

Persona	Frecuencia	Porcentaje %
Ud. Mismo	73	79.35
Esposa	11	11.96
Esposo	1	1.09
Madre	4	4.35
Hermano(a)	2	2.17
Hijo(a)	1	1.09
Total	92	100.00

10. Utiliza o ha utilizado Champú y acondicionador con ingredientes naturales?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
sí	54	58.70
no	38	41.30
Total	92	100.00

11. Alguna vez ha comprado champú de la marca SCH?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
sí	2	2.17
no	90	97.83
Total	92	100.00

12. Sabía que la sábila tiene muchos usos en estética y muchas propiedades medicinales, como por ejemplo evitar la caída del cabello

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
sí	89	90.82
no	9	9.18
Total	98	100.00

Pregunta 13**Sexo de los encuestados**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje %
Masculino	38	38.78
Femenino	60	61.22
Total	98	100.00

Rango de edad de los encuestados

Edad	Frecuencia	Porcentaje %
20-25	25	25.51
26-30	20	20.41
31-40	33	33.67
41-60	20	20.41
Total	98	100.00

Lugar	Frecuencia	Porcentaje %
DIAPA	24	24.49
SAG	24	24.49
Hotel Clarión	22	22.45
HONDUTEL	24	24.49
INVERQUIM	4	4.08
Total	98	100.00

Anexo 7 Resultados encuesta # 2

Encuesta para champú y acondicionador de la marca SCH después de usar el producto.

1. Cuantas veces utilizó la muestra de champú?

# de veces	Frecuencia	Porcentaje %
0	1	1.02
1	18	18.37
2	24	24.49
3	32	32.65
4	13	13.27
5	5	5.10
6	2	2.04
7	2	2.04
8	0	0.00
9	1	1.02
Total	98	100.00

2. Cuantas veces utilizó la muestra de acondicionador?

# de veces	Frecuencia	Porcentaje %
0	6	6.12
1	18	18.37
2	23	23.47
3	28	28.57
4	13	13.27
5	5	5.10
6	2	2.04
7	2	2.04
8	0	0.00
9	1	1.02
Total	98	100.00

3.Cuál es su opinión sobre el champú con relación a las siguientes características?

Característica	Color	Porcentaje %	Textura	Porcentaje %
Excelente	18	18.56	18	18.56
Muy bueno	19	19.59	16	16.49
bueno	48	49.48	53	54.64
Satisfactorio	7	7.22	6	6.19
No satisfactorio	5	5.15	4	4.12
Total que usaron muestra	97	100.00	97	100.00

4.Cuál es su opinión con relación al olor del champú

Escala	Frecuencia	Porcentaje.%
Muy agradable	31	31.96
Agradable	57	58.76
Desagradable	9	9.28
Total que usaron muestra	97	100.00

Característica	Color	Porcentaje %	Textura	Porcentaje %
Excelente	17	18.48	18	19.57
Muy bueno	16	17.39	10	10.87
Bueno	46	50.00	50	54.35
Satisfactorio	6	6.52	9	9.78
No satisfactorio	7	7.61	5	5.43
Total que usaron muestra	92	100.00	92	100.00

6. Cuál es su opinión sobre el olor del acondicionador?

Escaleta	Frecuencia	Porcentaje %
Muy agradable	31	33.70
Agradable	50	54.35
Desagradable	11	11.96
Total	92	100.00

7. Qué cualidad le dió a su cabello, utilizar el champú y acondicionador de sábila?

Cualidad	Frecuencia	Porcentaje %
Suavidad	56	57.14
Desenreda	20	20.41
Brillo	37	37.76
Limpieza	26	26.53
**Otra	1	1.02
Ninguna	11	11.22
Total encuestados	98	100.00

Las personas podían elegir mas de una cualidad

** ayudó a evitar la caída del pelo.

Efectos negativos

Efectos	Frecuencia	Porcentaje %
Reseca	6	6.12
Pelo grasoso	2	2.04
Pelo duro	3	3.06
Caspa	6	6.12
Ninguno	81	82.65
Total encuestados	98	100.00

8. Según su opinión que característica debe mejorar en el champú?

Característica	Frecuencia	Porcentaje %
Olor	26	26.53
Color	9	9.18
Textura	10	10.20
Ninguna	57	58.16
Otros*	5	5.10
Total encuestados	98	100.00

Las personas podían elegir mas de una cualidad

* para cada tipo de cabello, 2 en 1, cambiar nombre y mejorar presentación

9. Según su opinión que característica debe mejorar en el acondicionador?

Característica	Frecuencia	Porcentaje %
Olor	26	26.53
Color	9	9.18
Textura	10	10.20
Ninguna	57	58.16
Otros*	5	5.10
Total encuestados	98	100.00

Las personas podían elegir mas de una cualidad

* para cada tipo de cabello, 2 en 1, cambiar nombre y mejorar presentación

10. Compraría champú y acondicionador SCH.?

Producto	Champú	Porcentaje %	Acondic	Porcentaje %
Si	84	85.71	80	81.63
No	14	14.29	18	18.37
Total	98	100.00	98	100.00

11. En qué tamaño compraría el champú?

Presentación	Frecuencia	Porcentaje %
8 onzas	4	4.08
16 onzas	61	62.24
Familiar	19	19.39
Ninguna	14	14.29
Total	98	100.00

presentación 8 onzas	Frecuencia	Porcentaje %
21-25	1	25.00
26-30	1	25.00
Más de 31	2	50.00
Total	4	100.00

presentación 16 onzas	Frecuencia	Porcentaje %
30-40	29	47.54
41-50	25	40.98
Más de 50	7	11.48
Total	61	100.00

presentación Familiar	Frecuencia	Porcentaje %
Paga calidad	7	36.84
Al alcance	6	31.58
90-140	1	5.26
Más de 70	3	15.79
Más de 90	1	5.26
No sabe	1	5.26
Total	19	100.00

12. En qué tamaño compraría el acondicionador?

Presentación	Frecuencia	Porcentaje %
8 onzas	4	4.08
16 onzas	57	58.16
Familiar	19	19.39
Ninguna	18	18.37
Total	98	100.00

Disposición de pago (Ips) por la presentación de acondicionador que prefiere el consumidor

presentación 8 onzas	Frecuencia	Porcentaje %
21-25	1	25.00
26-30	1	25.00
Más de 31	2	50.00
Total	4	100.00

presentación 16 onzas	Frecuencia	Porcentaje %
30-40	28	49.12
41-50	24	42.11
Más de 50	5	8.77
Total	57	100.00

presentación Familiar	Frecuencia	Porcentaje %
Paga calidad	7	36.84
Al alcance	6	31.58
90-140	1	5.26
Más de 70	3	15.79
Más de 90	1	5.26
No sabe	1	5.26
Total	19	100.00

Sexo de los encuestados

Sexo	Frecuencia	Porcentaje %
Masculino	38	38.78
Femenino	60	61.22
Total	98	100.00

Rango de edad de los encuestados

Edad	Frecuencia	Porcentaje %
21-25	25	25.51
26-30	20	20.41
31-40	33	33.67
41-60	20	20.41
Total	98	100.00

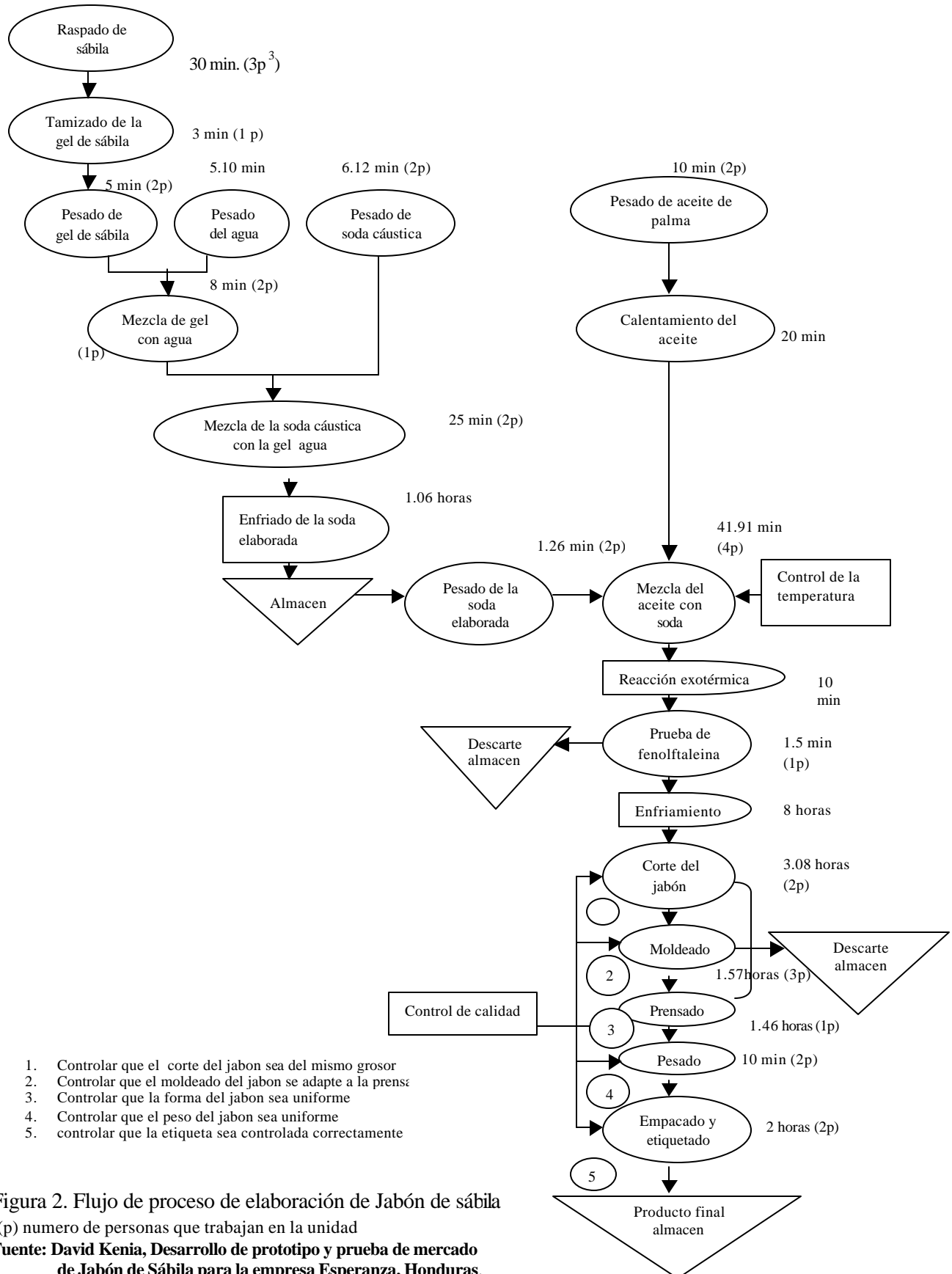
Anexo 8 Diagrama de flujo de proceso.

Champú de sábila de la marca SCH.

Tiempo min	Descripción del proceso
150	Limpieza cortado y despellejado de 30 hojas de sábila
120	Licuada de tejido de las hojas de sábila
1.3	Pesado de texapon
3.3	Pesado de agua
1.4	Pesado de sal yodada
2.4	Dilucion de sal yodada en agua
1.0	Pesado de sábila
0.3	Agregar agua con sal al contenedor para muestra
0.5	Transporte de texapón al contenedor para mezcla
3.7	Mezclado de texapón y agua con sal
5.0	Agregado de agua y mezclado
20.5	Desmenuzado de grumos en la mezcla

Fuente: Suarez Jurij, Estrategia de comercialización para champú de sábila (Aloe vera) para la empresa Health & Beauty.

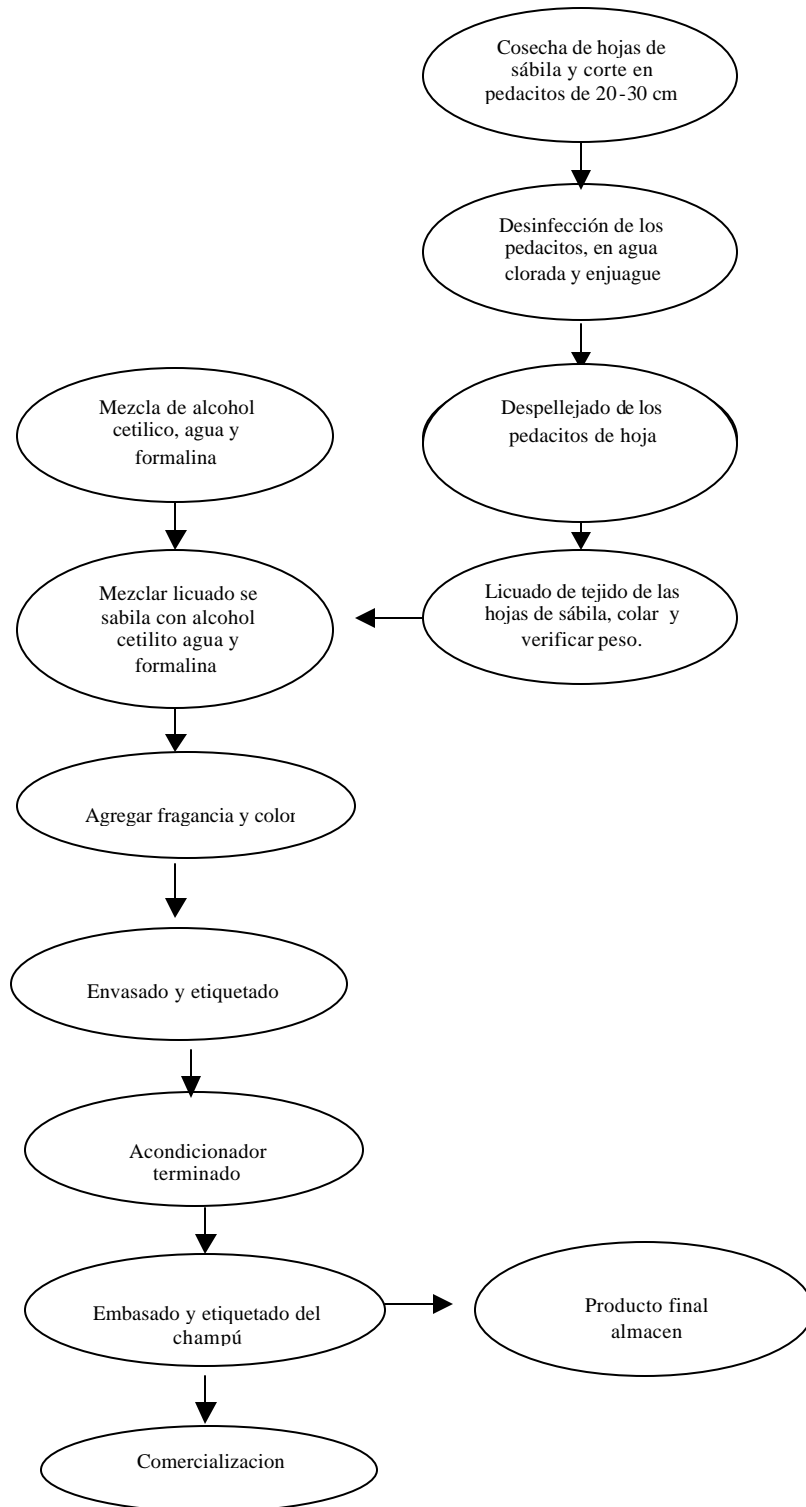
Anexo 9 Flujo de proceso de jabón de sábila SCH.



1. Controlar que el corte del jabon sea del mismo grosor
2. Controlar que el moldeado del jabon se adapte a la prensa
3. Controlar que la forma del jabon sea uniforme
4. Controlar que el peso del jabon sea uniforme
5. controlar que la etiqueta sea controlada correctamente

Figura 2. Flujo de proceso de elaboración de Jabón de sábila
³(p) numero de personas que trabajan en la unidad

Fuente: David Kenia, Desarrollo de prototipo y prueba de mercado de Jabón de Sábila para la empresa Esperanza, Honduras.

Anexo 10. Flujo de proceso Acondicionador de sábila, SCH.

Anexo 11. Sensibilidad de los productos SCH.**Sensibilidad de iabón de sábila**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Precio de venta	12	12	12	12
Costo variable por unidad	8.69	8.69	8.69	8.69
Contribución unitaria	3.31	3.31	3.31	3.31
Costos Fijos	2,603	3,812	2,918	2,935
Punto de equilibrio	786	1,152	882	887
Estimación de ventas	4,000	8,000	10,000	12,000
Unidades que contribuyen a utilidades	3,214	6,848	9,118	11,113
Utilidades	10,637	22,669	30,183	36,786

Sensibilidad de Chamú de sábila 8 onzas

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Precio de venta	20	20	20	20
Costo variable por unidad	10.05	10.05	10.05	10.05
Contribución unitaria	9.95	9.95	9.95	9.95
Costos Fijos	3,249	3,514	3,651	3,670
Punto de equilibrio	327	353	367	369
Estimación de ventas	1,000	1,000	1,000	1,000
Unidades que contribuyen a utilidades	673	647	633	631
Utilidades	6,698	6,433	6,296	6,277

Sensibilidad acondicionador de sábila 8 onzas

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Precio de venta	20	20	20	20
Costo variable por unidad	6.86	6.86	6.86	6.86
Contribución unitaria	13.14	13.14	13.14	13.14
Costos Fijos	3,249	3,514	3,651	3,670
Punto de equilibrio	247	268	278	279
Estimación de ventas	1,000	1,000	1,000	1,000
Unidades que contribuyen a utilidades	753	732	722	721
Utilidades	9,886	9,621	9,484	9,465

Sensibilidad chamdu de sábila 16 onzas

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Precio de venta	34	34	34	34
Costo variable por unidad	18.49	18.49	18.49	18.49
Contribución unitaria	15.51	15.51	15.51	15.51
Costos Fijos	7,797	8,430	8,762	8,807
Punto de equilibrio	503	543	565	568
Estimación de ventas	1,200	1,800	2,400	3,000
Unidades que contribuyen a utilidades	697	1,257	1,835	2,432
Utilidades	10,817	19,491	28,465	37,727

Sensibilidad acondicionador de sábila 16 onzas				
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Precio de venta	30	30	30	30
Costo variable por unidad	12.11	12.11	12.11	12.11
Contribución unitaria	17.89	17.89	17.89	17.89
Costos Fijos	7,797	8,430	8,762	8,807
Punto de equilibrio	436	471	490	492
Estimación de ventas	1,200	1,800	2,400	3,000
Unidades que contribuyen a utilidades	764	1,329	1,910	2,508
Utilidades	13,668	23,767	34,168	44,855

Anexo 12. Actividades de procesamiento empresa Health & Beauty

Jabón

Detalle	Valor Unit L.	Unidad	Cantidad	Personas	Total L.
Corte y lavado de sábila	6	Hora	0.33	2	3.96
Clorado	6	Hora	0.33	1	1.98
Raspado y licuado	6	Hora	0.5	2	6.00
Pesado de gel, agua y soda	6	Hora	0.5	2	6.00
Mezcla de gel, agua y soda	6	Hora	1	2	12.00
pesado de soda elaborada	6	Hora	0.25	1	1.50
pesado de aceite de palma	6	Hora	0.5	2	6.00
Calentamiento de aceite	6	Hora	2.5	2	30.00
Mezcla de aceite con soda elaborada	6	Hora	1.5	6	54.00
reacción exotérmica	10	Hora	1	2	20.00
Prueba de fenoltaleina	6	Hora	0.25	6	9.00
Corte , moldeado y prensado	6	Hora	4	11	264.00
empacado y etiquetado	6	Hora	4	7	168.00
Total			16.66	46	582.44

Comercialización

Detalle	Valor Unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.
Transporte	10	Viaje	1	10
Viaticos	20	Persona	1	20
Imprevistos(5%0				1.5
Sub- total				31.5

Champú

Detalle	Valor Unit L.	Unidad	Cantidad	Personas	Total L.
Corte y lavado de sabila	6	Hora	1	6	36.00
Clorado	6	Hora	0.33	1	1.98
Raspado y licuado	6	Hora	5	1	30.00
Pesado de texapón	6	Hora	0.33	2	3.96
Pesado de sal yodada	6	Hora	1	2	12.00
pesado de soda elaborada	6	Hora	0.25	1	1.50
pesado de aceite de palma	6	Hora	0.5	2	6.00
Calentamiento de aceite	6	Hora	2.5	2	30.00
Mezcla de aceite con soda elaborada	6	Hora	1.5	6	54.00
reacción exotérmica	10	Hora	1	2	20.00
Prueba de fenolftaleina	6	Hora	0.25	6	9.00
empacado y etiquetado	6	Hora	4	7	168.00
Total					372.44

Comercialización

Detalle	Valor Unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.
Transporte	10	Viaje	1	10
Viaticos	20	Persona	1	20
Imprevistos(5%0				1.5
Sub- total				31.5

Acondicionador

Detalle	Valor Unit L.	Unidad	Cantidad	Personas	Total L.
Corte y lavado de sabila	6	Hora	1	6	36.00
Clorado	6	Hora	0.33	1	1.98
Raspado y licuado	6	Hora	5	1	30.00
Pesar ingredientes	6	Hora	2.5	2	30.00
Hervir agua	6	Hora	0.3	1	1.80
Agregar alcohol cetilico	6	Hora	0.03	1	0.18
mover hasta disolver	6	Hora	0.03	1	0.18
agregar cloruro de cetimonio	6	Hora	0.03	1	0.18
agregar preservante	6	Hora			
tiempo de enfriado	6	Hora	0.3	1	1.80
agregar color y aroma	6	Hora	0.05	1	0.30
enfriado total	6	Hora	0.25	1	1.50
Envasado y etiquetado	6	Hora	1	4	24.00
Total			10.82	21	127.92

Anexo 13. Costos de producción.

Costos de Producción de Jabón (en L.)
200 unidades por tanda (1 tanda por semana)

Detalle	Valor Unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.
Aceite	9.50	lbs	50	475
Soda Caústica	5.00	lbs	9	45
Sábila	10.00	lbs	4	40
Fragancia	0.50	cc	100	50
Fenoltaleína	0.00	cc	3	0.01
cloro	0.27	cucharada	1	0.27
Leña	1.00	Unidad	4	4
Papel-Viñeta	0.10	Unidad	200	20
Cajas	1.98	Unidad	200	396
Papel resinite	0.04	jabones	200	8
Código de barra	0.11	jabones	200	22
Silicón	2.50	barras	5	13
Mano de Obra				582
Total costos producción				1,655
Total/tanda				83
TOTAL				1,738
Costo Unitario	8.69			

Cálculo de unidades mensuales

Costos de Producción de champú 8 onz (L)
200 unidades por tanda (1 tanda por semana)

Detalle	Valor unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.
Sábila	10.00	Lbs	20	200.0
Texapón	15.91	lbs	30	477.3
Sal	0.50	lbs	1	0.5
Colorante	0.02	cda	1	0.020
preservante	0.07	Kg	35	2.45
Suavisante	0.05	Kg	2	0.108
Fragancia	0.60	cc	200	120.0
Botes	1.82	botes	200	364.0
Tapones	0.28	tap	200	56.0
Etiqueta	1.50	unidad	200	300.0
Código de barra	0.11	Unidad	200	22.0
Mano de obra				372.4
Subtotal				1,914.8
Imprevistos 5%				95.7409
TOTAL				2,010.6
Costo variable unitario	10.05			

Costos de Producción de Acondicionador 8 onz (L)
150 Rinses por tanda(1 tanda por semana)

Detalle	Valor unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.
Sábila	10	lbs	15	150.0
Cloruro de Cetimonio	0.98	onz	39	38.2
Alcohol cetílico	0.81	onz	39	31.6
Formalina	1.2	onz	12	14.4
Botes	1.82	botes	150	273.0
Tapones	0.28	tap	150	42.0
Etiquetas	1.5	Unidad	150	225.0
Preservante	0.07	kg	35	2.5
Suavisante	0.054	kg	2	0.1
Fragancia	0.6	cc	90	54.0
Código de barra	0.11	Unidad	200	22.0
Mano de obra				127.9
Subtotal				980.7
Imprevistos 5 %				49.0
Total				1,029.7
Costo Unitario	6.86			

Costos de Producción de champú 16 onz (L)
100 unidades por tanda (1 tanda por semana)

Detalle	Valor unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.
Sábila	10.00	Lbs	20	200.0
Texapón	15.91	lbs	30	477.3
Sal	0.50	lbs	1	0.5
Colorante	0.02	cda	1	0.0
preservante	0.07	Kg	35	2.5
Suavisante	0.05	Kg	2	0.1
Fragancia	0.60	cc	200	120.0
Botes	2.28	botes	100	228.0
Tapones	0.73	tap	100	73.0
Etiqueta	2.65	unidad	100	265.0
Código de barra	0.11	Unidad	200	22.0
Mano de obra				372.4
Subtotal				1,760.8
Imprevistos 5%				88.0409
TOTAL				1,848.9
Costo variable unitario	18.49			

Cálculo de unidades mensuales

Costos de Producción de Acondicionador 16 onz (L)
75 Rinses por tanda(1 tanda por semana)

Detalle	Valor unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.
Sábila	10	lbs	15	150.0
Cloruro de Cetimonio	0.98	onz	39	38.2
Alcohol cetílico	0.81	onz	39	31.6
Formalina	1.2	onz	12	14.4
Botes	2.28	botes	75	171.0
Tapones	0.73	tap	75	54.8
Etiquetas	2.65	Unidad	75	198.8
Preservante	0.07	Kg	35	2.5
Suavisante	0.05	Kg	2	0.1
Fragancia	0.6	cc	90	54.0
Código de barra	0.11	Unidad	200	22.0
Mano de obra				127.9
Subtotal				865.2
Imprevistos 5 %				43.3
Total				908.4
Costo Unitario	12.11			

Cálculo de unidades mensuales

Anexo 14. Elaboración de productos SCH y capacidad de planta.**Elaboración de productos de la empresa Health & Beauty (unidades)**

Producción	Unidades./semana	Unidades./mes	Unidades./año
Jabón	190	333	4,000
Champú de 8 onzas	190	83	1,000
Acondicionador 8 onzas	142	83	1,000
Champú 16 onzas	95	100	1,200
Acondicionador 16 onzas	71	100	1,200

* Se incluye un 5% de desperdicios

Capacidad de planta

Producto	Precio unitario	unidades/Mes.	unidades/año	Efectivo
Jabón	12	333	4,000	48,000
Champú 8 onzas	20	83	1,000	20,000
Acondicionador 8 onzas	20	83	1,000	20,000
Champú 16 onzas	34	100	1,200	40,800
Acondicionador 16 onzas	34	100	1,200	40,800
Total efectivo				169600

Producción (unidades de Producto)

Producto/Año	1	2	3	4	5	6	7	8
Jabón	4,000	8,000	10,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Champú	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Acondicionador	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Champú 16 onzas	1200	1,800	2,400	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Acondicionador 16 onzas	1200	1,800	2,400	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Anexo 15 Costos de operación anuales de productos SCH.

Detalle	Valor Unit L.	Unidad	Cantidad	Total L.	Año 1 L	Año 2 L.	Año 3 L	Año 4 L
I Materia Prima								
Jabón								
Aceite	9.50	lbs	50	475	9,975	19,950	24,700	29,925
Soda Caústica	5.00	lbs	9	45	945	1,890	2,340	2,835
Sábila	10.00	lbs	4	40	840	1,680	2,080	2,520
Fragancia	0.50	cc	100	50	1,050	2,100	2,600	3,150
Fenoltaleina	0.00	cc	3	0.01	0.13	0.25	0.31	0.38
cloro	0.27	cucharada	1	0.27	5.67	11.34	14.04	17.01
Leña	1.00	Unidad	4	4	84	168	208	252
Papel-Viñeta	0.10	Unidad	200	20	420	840	1,040	1,260
Cajas	1.98	Unidad	200	396	8,316	16,632	20,592	24,948
Papel resinite	0.04	jabones	200	8	168	336	416	504
Silicón	2.50	barras	5	13	263	525	650	788
Total				1,050.78	22,066.30	44,132.59	54,640.35	66,198.89
Champú 8 onzas								
Sábila	10.00	Lbs	20	200	1,000	1,000	1,000	1,000
Texapón	15.91	lbs	30	477	2,387	2,387	2,387	2,387
Sal	0.50	lbs	1	0.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Colorante	0.02	cda	1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
preservante	0.07	Kg	35	2.5	12.3	12.3	12.3	12.3
Suavisante	0.05	Kg	2	0.1	0.5	0.5	0.5	0.5
Fragancia	0.60	cc	200	120	600	600	600	600
Botes	1.82	botes	200	364	1,820	1,820	1,820	1,820
Tapones	0.28	tap	200	56	280	280	280	280
Etiqueta	1.50	unidad	200	300	1,500	1,500	1,500	1,500
Total				1,520	7,602	7,602	7,602	7,602
Acondicionador 8 onzas								
Sábila	10	lbs	15	150	1,056	1,056	1,056	1,056
Cloruro de Cetimonio	0.98	onz	39	38	269	269	269	269
Alcohol cetílico	0.81	onz	39	32	222	222	222	222
Formalina	1.2	onz	12	14	101	101	101	101
Botes	1.82	botes	150	273	1,922	1,922	1,922	1,922
Tapones	0.28	tap	150	42	296	296	296	296
Etiquetas	1.5	Unidad	150	225	1,584	1,584	1,584	1,584
Preservante	0.07	kg	35	2.5	17.2	17.2	17.2	17.2
Suavisante	0.054	kg	2	0.1	0.8	0.8	0.8	0.8
Fragancia	0.6	cc	90	54	380	380	380	380
Total				830.77	5849	5849	5849	5849

Anexo 16. Producción de gel empresa Health & Beauty

Anexo X

Producción de gel empresa Health & Beauty.

Producto	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Unid.	Lbs/Gel	Unid.	Lbs/Gel	Unid.	Lbs/Gel	Unid.	Lbs/Gel	Unid.	Lbs/Gel	Unid.	Lbs/Gel	Unid.	Lbs/Gel	Unid.	Lbs/gel
Jabón	4000	80	8000	160	10000	200	12000	240	12000	240	12000	240	12000	240	12000	240
Champú 8 onzas	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100
Acondicionador 8 onzas	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100
Champú 16 onzas	1200	240	1800	360	2400	480	3000	600	3000	600	3000	600	3000	600	3000	600
Acondicionador 16 onzas	1200	240	1800	360	2400	480	3000	600	3000	600	3000	600	3000	600	3000	600
Total de gel		760		1080		1360		1640		1640		1640		1640		1640

Producción	Unid.	lbs. gel/ tanda
Jabón	200	4
Champú 8 onz	200	20
Acondicionador 8 onz	150	15
Champú 16 onz	100	20
Acondicionador 16 onz	75	15

Precio de	Año1	Año2	Año3	Año4
	7,600	10,800	13,600	16,400

mts	gel lbs.
45	160

Producción gel	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Area m ²								
a) Empresa	118	298	400	470	470	470	470	470
b) Valor de la plantación								
c) Proveedor	112	0	0	0	0	0	0	0
Total area	230	298	400	470	470	470	470	470
Gel (lbs)	818	1060	1422	1671	1671	1671	1671	1671

Anexo 17. Sueldos del personal empresa Health & Beauty.

Cargo	Cantidad	Mensual	Anual	B.L.(40%)	Total L.
Administrador *	1	2,000	24,000	9,600	33,600
Contador	1	1,000	12,000	4,800	16,800
Coordinador Producción *	1	1,955	23,460	9,384	32,844
Coordinador Mercadeo *	1	1,955	23,460	9,384	32,844
Operarias	1	1,955	23,460	9,384	32,844
Total					148,932

* Estas personas destinarán el 75% de su tiempo en actividades de producción.

B.L= beneficios laborales

Año 1	Año 2	Año 3**	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
53,367	117,905	148,932	148,932	148,932	148,932	148,932	148,932

** se incremento una operaria mas

Sueldos de personal Health & Beauty

Cargo	Cantidad	Mensual	Anual	B.L.(40%)	Total L.
Administrador *	1	2,000	24,000	9,600	33,600
Contador	1	1,000	12,000	4,800	16,800
Coordinador Producción *	1	1,955	23,460	9,384	32,844
Coordinador Mercadeo *	1	1,955	23,460	9,384	32,844
Operarias	1	1,955	11,730	4,692	16,422
Total					132,510

* Estas personas destinarán el 75% de su tiempo en actividades de producción

Anexo 18. Depreciación anual de equipo Health & Beauty

Depreciaciones de equipo

Costos fijos Health & Beauty (en Lps)

Descripción	Cantidad	Costo/unit	Costo total	vida útil	Dep Año 1	2	3	4	5	6	7	8	% mant	Mant.	V. rescate
Licuadora	1	13,120	13,120	10	1,312	1,312	1,312	1,312	1,312	1,312	1,312	1,312	1	131	1,312
Mesas	2	350	700	5	140	140	140	140	140				1	7	140
Tarima	1	500	500	5	100	100	100	100	100				1	5	100
Estantes	2	250	500	5	100	100	100	100	100				1	5	100
Escritorio completo	1	2,000	2,000	5	400	400	400	400	400						400
Butacos	8	70	560	5	112	112	112	112	112						112
Banca	1	500	500	5	100	100	100	100	100						100
Selladora	1	1,000	1,000	5	200	200	200	200	200				1	10	200
Troqueles	2	6,000	12,000	5	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400				1	120	2,400
Olla de acero	1	700	700	8	88	88	88	88	88	88	88	88			88
Platón	1	200	200	2	100	100									100
Medianas	5	25	125	1	125										125
Grandes	5	55	275	1	275										275
Embudos grandes	10	15	150	1	150										150
Cucharones	2	20	40	1	40										40
Cuchillos	6	25	150	1	150										150
Ralladores de metal	7	25	175	1	175										175
Coladores	5	25	125	1	125										125
Pailas:															
Medianas	5	25	125	1	125										125
Grandes	5	55	275	1	275										275
Embudos grandes	10	15	150	1	150										150
Cucharones	2	20	40	1	40										40
Marmita	1	7,000	7,000	15	420	420	420	420	420	420	420	420		140	467
Estación de trabajo	2	20,000	40,000	15	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400		800	2,667
Subtotal			80,410		9,502	7,872	7,772	7,772	7,772	4,220	4,220	4,220		1,218	9,815

ANEXO 20

MATRIZ DE OPORTUNIDADES AMBIENTALES

Matriz 2.

IMPACTOS Y OBJETIVOS AMBIENTALES	OPCIONES TÉCNICAS	VIABILIDAD TÉCNICA						BENEFICIOS GENERADOS						VIABILIDAD Y BENEFICIOS	COSTOS					RESISTENCIA					COSTOS Y OPOSICIÓN	
		Facilidad de Implementación	Rapidez de Implementación	Potencial de Impacto	Tiempo de Resultados	Disponibilidad de Tecnología	Duración de Resultados	Riesgos de Implementación	Protección Ambiental	Ahorro de Materiales H ₂ O y/o E	Satisfacción del Cliente	Desarrollo Humano	Salud y Seguridad Pública		Imagen y Reputación	Beneficios Adicionales	Diseño e Instalación	Equipo	Operación y Mantenimiento	Asesoría y Capacitación	Financiamiento	Junta Directiva /CEC	Departamento de Finanzas	Departamento de Producción		Departamento de Mercadeo
A. Controlar el agua residual producida por el lavado y limpieza de utensilios y sábila.	Construcción de red para drenar el agua hacia un pozo séptico.	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	11	1	1	0	1	1	0	-----	N/A	-----	4
B. Controlar el humo producido por el calentamiento de aceite de coquito	Brindar equipo de protección a las empleadas como: mascarilla, guantes, anteojos, botas de hule y overol. Para (B y C)	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	0	1	0	0	1	0	-----	N/A	-----	2
C. Reducir riesgos de daño a los empleados.		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	1	0	1	1	0	0	-----	N/A	-----	3

Fuente: INCAE – Pratt, V. encuentro plenario, Marzo, 1998.

ANEXO 19

PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES

MATRIZ 1.

Área de Análisis	Impactos Generados	Impacto en					Tipo de Impacto					Reacción de					Priorización del impacto
		Agua	Aire/Ambiente	Suelo	Humanos / Seres vivos	Recursos Naturales	Probabilidad de ocurrencia	Plazo de Aparición	Magnitud del impacto	Amplitud del impacto	Duración del impacto	Clientes actuales / futuros	Empleados	Comunidad / público en geral.	Gobiernos - reguladores	ONG'S y otras organizaciones	
Empresa Health & Beauty																	
Área Funcional		Si (1) NO (0)					0 a 2					Si (1) NO (0)					
A. Lavado y limpieza de hoja de sábila	Contaminación de la quebrada	1	1	1	1	1	2	1	2	1	0	1	0	0	1	0	4
B. lavado y limpieza de utensilios.	Contaminación de la quebrada	0	1	0	1	0	2	1	2	1	1	0	1	0	0	0	4
C. Mezcla de soda con agua, hierbas y aceite de coquito.	Emisión de gases de la mezcla en el ambiente interno de la empresa.	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	2
D. Calentamiento de aceite de coquito	Emisión de humo en el ambiente	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	2

Fuente: INCAE-Pratt, V. encuentro plenario, Marzo, 1998.