

CREACIÓN MODELO DE FACTIBILIDAD PROYECTO NATURALIZ

Naturaliz
Cosméticos

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTADA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MINOR EN FINANZAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C.
2009**



CREACIÓN MODELO DE FACTIBILIDAD PROYECTO NATURALIZ

**JOHN ALEXANDER BONFANTE TAMARA
JUAN ANDRES BARRIOS BERROCAL**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTADA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MINOR EN FINANZAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C.
2009**



CREACIÓN MODELO DE FACTIBILIDAD PROYECTO NATURALIZ

**JOHN ALEXANDER BONFANTE TAMARA
JUAN ANDRES BARRIOS BERROCAL**

**Monografía presentada para optar al título de Profesional en Finanzas y
Negocios Internacionales**

**Asesor
IGNACIO VÉLEZ PAREJA
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTADA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MINOR E FINANZAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C.
2009**



Cartagena de Indias D.T. y C. mayo 4 de 2009

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
Cartagena

Cordial saludo.

Me permito someter a su consideración el informe final de la Monografía titulada **“CREACIÓN MODELO DE FACTIBILIDAD PROYECTO NATURALIZ”**, realizado por los estudiantes **JUAN ANDRÉS BARRIOS BERROCAL y JOHN ALEXANDER BONFANTE TAMARA**, en la cual me desempeñé como asesor, por tanto manifiesto a ustedes mi participación y conformidad con el resultado obtenido

Atentamente.

IGNACIO VÉLEZ PAREJA
Asesor



Cartagena de Indias D.T. y C. mayo 4 de 2009

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
Cartagena

Cordial saludo.

Por medio de la presente estamos entregando el Informe Final de la Monografía titulada: **"CREACIÓN MODELO DE FACTIBILIDAD PROYECTO NATURALIZ"** para su correspondiente aprobación.

Atentamente,

JUAN ANDRÉS BARRIOS BERROCAL
Código: 04-16-063

JOHN ALEXANDER BONFANTE TAMARA
Código: 0216462



Cartagena de Indias D.T. y C. mayo 4 de 2009

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
Cartagena

Cordial saludo.

Por medio de la presente autorizamos el uso y publicación en el catalogo on line de la biblioteca de la Universidad Tecnológica el Informe Final del trabajo de grado titulado: **“CREACIÓN MODELO DE FACTIBILIDAD PROYECTO NATURALIZ”**.

Atentamente,

JUAN ANDRÉS BARRIOS BERROCAL

Código: 04-16-063



Cartagena de Indias D.T. y C. mayo 4 de 2009

Señores

**COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**
Cartagena

Cordial saludo.

Por medio de la presente autorizamos el uso y publicación en el catalogo on line de la biblioteca de la Universidad Tecnológica el Informe Final del trabajo de grado titulado: **"CREACIÓN MODELO DE FACTIBILIDAD PROYECTO NATURALIZ"**.

Atentamente,

JOHN ALEXANDER BONFANTE TAMARA
Código: 0216462



ARTICULO 23

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos de sus alumnos en los trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral, y porque las tesis no contengan ataques personales contra nadie, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y justicia”.



Nota de aceptación

Firma de presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Cartagena de Indias D.T. Y C., junio 2 de 2009



Esta Monografía la dedicamos:

A nuestros Padres, con mucho amor, esfuerzo, dedicación y sacrificio, ellos fueron siempre el motor que impulsaron nuestros caminos.

A nuestros hermanos, abuelos y familiares que creyeron en nosotros y nos motivan en el día a día para seguir siendo mejores personas.

A los amigos más cercanos que todo el tiempo estuvieron allí para apoyarnos, colaborarnos e impulsándonos a seguir siempre con un paso adelante, a todos ellos, mil gracias por su acompañamiento.

John y Juan



AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Nuestro Asesor IGNACIO VELEZ PAREJA, por su apoyo, guía, entereza y accesibilidad en todo el proceso de elaboración de este trabajo de grado.

A LIZBETH TAMARA por sus orientaciones en él y durante el desarrollo del trabajo.

A todas aquellas personas que de una u otra forma nos apoyaron y fueron parte de todo este proceso investigativo. Mil gracias.



CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
0 PROPUESTA	22
0.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	22
0.2 OBJETIVOS	23
0.2.1 Objetivo general	23
0.2.2 Objetivos específicos	23
0.3 JUSTIFICACIÓN	23
0.4 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	24
0.5 METODOLOGÍA	25
1 MARCO TEORICO	27
1.1 PROBLEMAS Y SOLUCIONES COSMETOLÓGICOS	27
1.2 OTROS BENEFICIOS DE LA SABILA	28
1.3 ESTRUCTURA DEL PROYECTO	29
2 ESTUDIO DE MERCADO	31
2.1. ANALISIS DEL SECTOR	31
2.2 ANALISIS DEL MERCADO	35
2.2.1 Análisis de los componentes de la oferta en Colombia	37
2.2.2 Proyección de ventas iniciales	40
2.3 ANALISIS DE COMPETENCIA	41
2.4 ESTRATEGIAS DE MERCADO	42
2.4.1 Concepto del producto o servicio	42
2.4.2 Consumidor final	44
2.4.3 Estrategias de distribución	44
2.4.4 Proyección de la demanda	45
2.5 CAPACIDAD INSTALADA	46
2.6 MERCADO GEOGRÁFICO	47
2.7 ESTRATEGIA DE PRECIO	50
2.8 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y PROMOCION	54
2.9 ESTRATEGIA DE PROVISIONAMIENTO	56
3 ESTUDIO TECNICO	58
3.1 ESTADO DE DESARROLLO	58
3.2 FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	58
3.3 ASPECTOS LEGALES A TENER EN CUENTA (LEGISLACIONES LABORAL, TRIBUTARIA, AMBIENTAL, MARCAS REGISTRADAS, PATENTES, DERECHOS DE USO DE LICENCIAS, ETC.)	62
3.4 DESCRIPCION DEL PROCESO	62
3.4.1 Actividades del proceso	62



3.4.2	Materias Primas	62
3.5	FLUJO DE PROCESOS	63
3.6	NECESIDADES Y REQUERIMIENTO	64
3.7	PLAN DE PRODUCCION	67
3.7.1	Plan de compra	67
3.8	COSTO DE PRODUCCION	70
3.9	INFRAESTRUCTURA	70
4	ORGANIZACIÓN	71
4.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	71
4.2	ASPECTOS LEGALES	72
4.2.1	Costos administrativos	72
5	ESTUDIO FINANCIERO	74
5.1	PLAN OPERATIVO	81
6	IMPACTO ECONOMICO, SOCIAL y AMBIENTAL	82
6.1	ANALISIS DOFA	82
6.2	GENERACIÓN DE EMPLEO, DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO, QUINTIL INGRESO INFERIOR	83
6.3	Generación de empleo	83
7	CONCLUSIONES	84
	BIBLIOGRAFÍA	86



LISTA DE TABLAS

	Págs.
Tabla 1. Evolución Sector agroindustrial 2001 al 2004	31
Tabla 2. Comparativa Comercialización de Productos	39
Tabla 3. Clientes Potenciales	40
Tabla 4. Almacenes Especializados en Cartagena	40
Tabla 5. Población cartagenera / Pobreza	46
Tabla 6. Proyección de la demanda.	49
Tabla 7. Precio Producto por Unidad	51
Tabla 8. Precio Producto por Unidad - Acondicionador	52
Tabla 9. Precio Producto por Unidad – Crema Hidratante	53
Tabla 10. Presupuesto Costeo	56
Tabla 11. Proveedores	57
Tabla 12. Formula x 100 kilos producto	63
Tabla 13. Formula x 100 kilos producto 2	64
Tabla 14. Formula x 100 kilos producto 1	65
Tabla 15. Equipos básicos requeridos.	66
Tabla 16. Principales proveedores por materia prima e insumo.	68
Tabla 17. Costos	70
Tabla 18. Formato Financiero	75
Tabla 19. Formato Financiero	76
Tabla 20. Formato Financiero	77
Tabla 21. Formato Financiero	78
Tabla 22. Formato Financiero	79
Tabla 23. Plan Operativo	81



LISTA DE GRÁFICOS

	Págs.
Gráfico 1. Empleo y producción: Participación de la cadena en la industria 1993-2003	34
Gráfico 2. Porcentaje de participación en la oferta de cosméticos	38
Gráfico 3. Porcentaje de participación para la comercialización de productos	39
Gráfico 4. Porcentaje de participación de medios de comunicación en Colombia.	55
Gráfico 5. Coeficiente de concentración medios masivos de comunicación en Colombia	55



LISTA DE FIGURAS

	Págs.
Figura 1. Presentación Shampoo Frasco x 500 ml, Frasco x 250 ml.	42
Figura 2. Presentación Crema Frasco x 500 g.	43
Figura 3. Presentación Tratamiento capilar Frasco x 500ml y 250ml.	44



LISTA DE ANEXOS

	Págs
Anexo A. Datos de inicio del modelo	88
Anexo B. Precios y Cantidades	90
Anexo C. Políticas y Metas	91
Anexo D. Aumento nominal de precio	92
Anexo E. Calculo de proyección de la variables	93
Anexo F. Tabla de depreciación	94
Anexo G. Inventory valuation using FIFO	95
Anexo H. Cálculo del costo de ventas	96
Anexo I. Flujo de Tesorería	97
Anexo J. Flujo de caja de la deuda	100
Anexo K. Real K_u , K_u real, k_u	101
Anexo L. Deuda condonable fondo emprender	102



RESUMEN

El estudio apuntó a la “Creación de un Modelo de Factibilidad Proyecto NATURALIZ” enfocado a la generación de valor y a su viabilidad, analizando puntos básicos como el crecimiento económico y la sostenibilidad en el tiempo, otorgando bases puntuales donde se soportó su fundamento financiero y posteriormente presentarlo al fondo emprender para su respectiva financiación. NATURALIX es una empresa que se enmarca en la línea agroindustrial del sector cosmético, la cual trabaja con pigmentos extraídos de raíces y aceites esenciales de plantas.

Método. El tipo de investigación que se utilizó fue la aplicativa y/o práctica, porque permitió aplicar los conocimientos adquiridos en la creación del modelo, que en este caso fue financiero, el cual se elaboró durante la puesta en marcha de Naturaliz (práctica). El enfoque utilizado fue el No experimental ya que se observaron los fenómenos tal y como se dieron en la realidad a investigar (mercado), para después ser analizados. Por el nivel de conocimientos que se adquirió respondió a una investigación explicativa, pues se utilizó un método lógico, razonado, metódico y argumentado para responder o dar cuenta de la factibilidad del proyecto. Por la clase de medios o fuentes utilizadas para obtener los datos se manejó —la documental, como su nombre lo indica se realizó apoyándose en fuentes de carácter documental.* —y el de campo, se apoyó en observaciones e informaciones de entrevistas realizadas a sus clientes potenciales y algunos almacenes especializados en la venta de éste producto. Para el estudio de mercado se utilizó el método observacional analítico. El tipo de muestreo que se aplicó al proyecto fue el no probabilístico a juicio. Se tomaron dos tipos de universo: un “universo documental” y un “universo de campo”. El universo documental estuvo conformado por todos los documentos de Naturaliz y que compete a su sistema contable, certificaciones técnicas, del producto, costos etc. La muestra para la observación de campo estuvo conformada por sus clientes potenciales, y algunos almacenes especializados para la venta de éste producto en la ciudad de Cartagena. Para analizar y validar la información recopilada se empleó el método deductivo y o argumentado, ya que a través del cual se obtienen conclusiones partiendo de lo general, aceptado como válido, hacia aplicaciones particulares”.

Palabras Claves: Proyecto Naturaliz, modelo de factibilidad, fundamento financiero.

* Como la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes etc.



ABSTRACT

The study pointed to the "Creating a Model for Feasibility NATURALIZED Project" focused on generating value and feasibility analysis basis points as economic growth and sustainability over time, providing timely basis which endured its financial base and then submission to take to fund their financing. NATURALIX is a company that is part of the agribusiness sector cosmetic line, which works with pigments extracted from roots of plants and essential oils.

Method. The type of research used was applied and / or practice, because it apply the knowledge gained in creating the model, which in this instance was financial, which was developed during the implementation of Naturalized (practice). The approach used was not as experimental phenomena were observed as were in fact to investigate the (market), then analyzed. By the level of knowledge that was acquired explanatory responded to an inquiry as a logical method was used, a reasoned, methodical and reasoned answer or to give an account of the feasibility of the project. For the class of media sources used to obtain the data is handled, the -and the\documentary, as its name indicates, was based on documentary sources*. field was based on observations and information from interviews with their potential customers and some stores specializing in the sale of this product. For the market study, the method observational analysis. The type of sample was applied to the project was not on trial probability. It took two types of universe: a universe documentary "and a" universe of field. " The documentary universe consisted of all the documents and that it Naturalized your system, technical certifications, product costs, etc.. The sample for the observation field was comprised of potential customers, and some specialized stores for the sale of this product in the city of Cartagena. To analyze and validate the information gathered was used deductive method I argued, since, through which conclusions are derived from generally accepted as valid, to applications."

Keywords: Project naturalized model feasibility, financial basis.

* As the research literature, the library and archives, the first is based on consultation of books, the second in articles or essays in magazines and newspapers, and the third in documents in the files, such as letters, official letters, circulars , etc .



INTRODUCCION

La siguiente investigación tiene como objetivo el estudio de factibilidad del proyecto NATURALIZ; entendiendo por estudio de factibilidad como el análisis comprensivo de resultados financieros, económicos y sociales, cuando se encuentra en la fase de pre-inversión.

Entre las características principales de este proyecto se destaca que se trata de una empresa que se está constituyendo legalmente y que sus dineros proviene en parte de capital privado y parte de un capital semilla; siendo este último una cantidad de dinero necesaria para implementar una empresa y así financiar sus actividades en el proceso de iniciación o puesta en marcha del negocios, y que además es aportados por terceros.

Para este proyecto, este capital va a ser otorgado por el FONDO EMPRENDER, el cual fue creado por el Gobierno Nacional Colombiano para financiar proyectos empresariales provenientes de aprendices, estudiantes universitarios o profesionales que no tengan más de dos años de haber recibido el título de titulo profesional.

La idea base de este proyecto fue la de poder aplicar los conocimientos adquiridos en el Minor de Finanzas, creando un modelo financiero, el cual se rige bajo supuestos para poder determinar la vida útil del proyecto, determinar que comportamiento podría tomar la empresa en constitución en un futuro; y que este modelo sirva de referencia o sea ajustable y/o se adapte a empresas o negocios ya constituidos.

Para dar un contexto al lector sobre el contenido del presente trabajo de grado se presentan 7 capítulos, cada uno hace alusión a su contenido, pero todos guardan relación. En el capitulo 0 se presenta el Marco General de la propuesta que fue aprobada por el comité Curricular de Proyectos de la Universidad Tecnológica de Bolívar, Programas de Ciencias Económicas y Administrativas.

Al capitulo 1 correspondió el marco general del proyecto estudiado, en el se delimitó la temática de los problemas de y las soluciones cosmetológicas. Así como también se planten otros beneficios de la sábila.

En el 2º capitulo se contempla el estudio de mercado, se elabora el análisis del sector,



el análisis del mercado, el análisis de los componentes de la oferta en Colombia y la proyección de ventas iniciales, se trabajó también el análisis de competencia, las estrategias de mercado, el concepto del producto o servicio, el consumidor final, las estrategias de distribución, la proyección de la demanda, la capacidad instalada, el mercado geográfico, la estrategia de precio, las estrategias de comunicación y promoción y finaliza este con la estrategia de aprovisionamiento.

Al capítulo 3 le correspondió el estudio técnico, se estableció la ficha técnica del producto, el estado de desarrollo, los aspectos legales a tener en cuenta (legislaciones laboral, tributaria, ambiental, marcas registradas, patentes, derechos de uso de licencias, etc.), se constituyó la descripción del proceso con sus actividades, se detallan las actividades del proceso, la materia prima, se hace el flujo de procesos, se plantean las necesidades y requerimiento, el plan de producción, el de compra, el costo de producción y la infraestructura que se necesita para el proyecto.

En el 4º capítulo se determina la organización con su estructura organizativa, como está constituida, sus aspectos legales y los costos administrativos que se requiere para el proyecto. El estudio financiero y el plan operativo se establece en el capítulo 5º.

En el 6º se define el impacto económico, social y ambiental, se hizo un análisis a través de la matriz DOFA con el propósito de ver la generación de empleo, distribución del ingreso, quintil y el ingreso inferior.

Las conclusiones se presentan el capítulo 7 después de haber realizado el proceso investigativo.

Finalmente se presenta la bibliografía utilizada a todo lo largo del proceso investigativo y los respectivos anexos complementarios utilizados durante el estudio, los cuales fueron soporte para realizar este proyecto.



0. PROPUESTA

0.1 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

El producto objeto de este proyecto es la planta de sábila Aloe vera, para Naturaliz. La cual se emplea en el consumo local y además es comercializada nacional e internacionalmente de diversas maneras: en penca en gel, en jugos, cosméticos, etc., y es consumida principalmente en países industrializados. Su mayor mercado se encuentra en la industria de cosméticos y medicinas.

En julio de 2004, el International Aloe Science Council – IASC, estimó que el mercado mundial de Aloe, productos derivados y productos con Aloe, es un negocio a nivel mundial de US\$110 mil millones de dólares anuales; el comercio mundial de Aloe como materia prima sin procesar fue estimado en unos US\$124 millones de dólares, con un potencial de crecimiento hasta los US\$997 millones de dólares. El mercado mundial de Aloe vera continúa en plena expansión y es reconocido como un producto con un gran potencial de comercialización¹.

Los principales agentes económicos de Aloe vera son las empresas que producen insumos de aseo personal como shampoo, cremas, jugo, sábila en polvo y sábila liofilizada, cosméticos y productos medicinales, también la adquieren algunas empresas que producen alimentos.

En Colombia el mercado de la sábila es constante, hay pocos compradores y productores. Se considera que el mercado colombiano es potencial y tiende a aumentar y que es un producto promisorio que tiene alta demanda en el exterior. Otro aspecto que es claro, es el desconocimiento del productor acerca de la técnica de siembra y manejo de cultivos tecnificados.²

Teniendo en cuenta las anteriores generalidades del mercado de Aloe vera y la ausencia de información estadística y financiera sobre este tema, el grupo investigador pretende enfocar su estudio con base a la generación de valor y viabilidad del proyecto NATURALIX, analizando puntos básicos de interés como son el crecimiento financiero y

¹ Colombia en el contexto mundial de la producción de Aloe vera. Consumidores de penca sábila en Colombia . Marzo 2006.

² *Ibíd.*



sostenibilidad en el tiempo, otorgando bases puntuales que den referencias de fundamento financiero en la presentación del proyecto al fondo Emprender.

0.1 OBJETIVOS

0.1.1 Objetivo General. Establecer un estudio real, consistente y definido con base a la creación de valor y a la viabilidad del proyecto NATURALIZ, basados en estudios complementarios como lo son de mercado y técnico.

0.1.2 Objetivos Específicos.

- ✓ Elaborar un análisis financiero en el cual se demuestre la viabilidad y crecimiento del proyecto NATURALIZ.
- ✓ Establecer un análisis fundamentado en el crecimiento de la empresa, en el cual se muestre la creación de valor que puede ser generado por la misma.
- ✓ Construir un modelo en Excel el cual pueda ser utilizado por la empresa para seguir midiendo su evolución y su crecimiento

0.2 JUSTIFICACIÓN

La pertinencia de éste proyecto está basado en la aplicación de los conocimientos adquiridos en el Minor de Finanzas, por medio de los métodos de valorización y proyección financiera; además creando estudios de éste tipo es generar utilidad al proyecto como herramientas para la toma de decisiones.

El estudio es relevante por cuanto uno de los requisitos para presentar el proyecto al Fondo Emprender es la elaboración de los estado financieros, con el propósito de saber si éste es viable o no, dándole un valor agregado con los resultados obtenidos, mostrando datos nuevos e importantes gracias a nuevas variables integradas al análisis financiero de NATURALIZ.

Para Naturaliz este proyecto es relevante porque le da bases que le permiten determinar cuáles son sus fortalezas y debilidades, como también proveer de un modelo financiero que le ayude en las tomas de decisiones y que esté de acuerdo a sus necesidades financieras y contables.



Como estudiantes y futuros profesionales de Finanzas y Negocios Internacionales el escoger este tema como proyecto de grado fue asumir un gran reto: elaborarlo para presentarlo al Fondo Emprender como una propuesta con grandes posibilidades de ser ganadora dentro de la competencia. En lo personal haber realizado este proyecto de grado fue como subir un peldaño en la escalara al progreso, pues se tienen las bases y el conocimiento para promover la innovación y la creación de empresa por estudiantes de pregrado.

Como futuros profesionales hoy se tiene claro que la valoración de empresas es una herramienta muy importante para la parte financiera, en especial para la toma de decisiones; hecho que se puedo comprobar durante la formación en el Minor, donde se consideró como hecho fundamental tener el conocimiento y la experiencia en este tema porque en un futuro podría ser de mucha ayuda profesionalmente.

0.4 ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

Para la realización de cualquier estudio se hace necesario de investigaciones anteriores para fortalecerlo, con base a esto los investigadores deberán hacer uso de diferentes referencias bibliográficas sobre el tema con el fin de tener evidencias y pautas teóricas pasadas que puedan servir de base al presente. Cabe resaltar en este sentido el proyecto como tal no posee estudios financieros anteriores que se puedan establecer como referencias, excepto los requeridos por el Fondo Emprender, como los son VPN, TIR y Estados Financieros; lo que se constituye en una gran oportunidad para lo investigadores porque podrán aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y reforzados durante el Minor de Finanzas con el propósito de realizar estudios financieros que aporten a la toma de decisiones.

Se encontró un Proyecto de inversión que se puede referenciar como antecedente porque contempla un marco temático similar al presente estudio, por cuanto se busca conocer la viabilidad del proyecto, en ese orden de ideas se reseña a continuación.

El estudio se titula: Proyecto de Inversión. Su autor: María Luisa Graterol Rodríguez. Aragua – Venezuela. Instituto Universitario de Tecnología de Administración Industrial. Realizado para la Cátedra de Matemáticas Financieras año 2007. Es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros. Es un documento por escrito formado por una serie de estudios que permiten al emprendedor que tiene la idea y a las instituciones que lo

apoyan saber si la idea es viable, si se puede realizar y dará ganancias.

Tiene como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o a largo plazo. Comprende desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal. Responde a una decisión sobre uso de recursos con algún o algunos de los objetivos, de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o la prestación de servicios.

0.5 METODOLOGIA

Por el propósito del estudio la presente investigación es de tipo aplicativa y/o práctica⁺, ya que se pretende crear un modelo financiero mediante el cual se demuestre la aplicación real de los conocimientos adquiridos en la formulación del modelo. Tamayo y Tamayo Mario (1998). El enfoque que se utilizó fue el No experimental porque se observaron los fenómenos tal y como se dieron en la realidad a investigar (mercado), para después ser analizados; por lo tanto no se manipularon las variables de estudio. Hernández Sampieri (2001).

Por el nivel de conocimientos que se adquirió respondió a una investigación explicativa ya que se utilizó un método lógico, razonado, metódico y argumentado para responder o dar cuenta si el proyecto es factible o no. Tamayo y Tamayo (1998).

Por la clase de medios o fuentes utilizadas para obtener los datos se manejó —el documental: como su nombre lo indica se realizó apoyándose en fuentes de carácter documental.⁺ —y de campo: se apoyó en observaciones e informaciones de entrevistas realizadas a sus clientes potenciales, y algunos almacenes especializados en la venta de éste producto a través de las cuales se pudo determinar e identificar como se comportó el producto en el mercado, necesarios para obtener la información veraz con el propósito de determinar la viabilidad del proyecto. Tamayo y Tamayo (1998).

⁺ Se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren, además porque la investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica (la cual se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico), pues depende de los resultados y avances de esta última. Sin embargo, en una investigación empírica, lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas.

⁺ Como la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes etc.



- ✓ En ese orden de ideas para el estudio de mercado se utilizó el método observacional analítico, por medio del cual se observó el comportamiento del producto en el mercado. El tipo de muestreo que se aplicó al proyecto fue el no probabilístico a juicio. Se tomaron dos tipos de universo: un "universo documental" y un "universo de campo". El universo documental estuvo conformado por todos los documentos de Naturalix y que compete a su sistema contable, certificaciones técnicas, del producto, costos etc. La muestra para la observación de campo estuvo conformada por sus clientes potenciales, y algunos almacenes especializados en la venta de éste producto, ubicados en la ciudad de Cartagena. Para analizar y validar la información recopilada se empleó el método deductivo y o argumentado, según Muñoz (1998) lo define como "el método de razonamiento a través del cual se obtienen conclusiones partiendo de lo general, aceptado como válido, hacia aplicaciones particulares".



1. MARCO TEÓRICO

El uso de los cosméticos está relacionado con el desarrollo cultural de la humanidad. Inicialmente se utilizaban pigmentos extraídos de raíces y aceites esenciales de plantas, luego se cambió a productos sintéticos por medio de procesos químicos, los cuales son cuestionados hoy en día por los efectos secundarios en el cuerpo humano, y sobre todo en el medio ambiente.

Razón por la cual se trabajará orientados a la utilización de productos tipo vegetal o natural, aprovechando los avances tecnológicos en procesos de extracción. Los procesos de preparación y conservación de los productos cosméticos que se ofrecen como alternativa al grupo de consumidores que desean sentirse bien utilizando productos de tipo natural, por esta razón la tendencia del comportamiento del mercadeo del producto cosmético es hacia el consumo de extractos de origen vegetal.

La ventaja de estos productos es que no presentan efectos secundarios, como se observa en los productos químicos de tipo sintético.

1.1 PROBLEMAS Y SOLUCIONES COSMETOLÓGICOS

La sábila, principio activo, tiene muchas ventajas por sus beneficios para la salud, la piel y el cabello. En la piel ayuda a mantenerla flexible y limpia, demostrada en:

- ✓ Piel Seca o alteración del manto ácido: Se recupera con la aplicación de la crema de Sábila **NaturAliz**. Corrige la elasticidad, humecta, elimina arrugas, actúa contra el acné; o como alternativa, el jabón líquido para el cuerpo **NaturAliz**.

La Sábila tiene acción ASTRINGENTE: Estas son sustancias que producen contracciones de los tejidos orgánicos, debido a la precipitación de proteínas en las células, la Crema de Sábila **NaturAliz** hace esta función con eficiencia, sobre todo en los problemas faciales.

- ✓ Dermatitis: Inflamación aguda crónica de algunas o todas las capas que componen la piel. Su origen es muy variado, se presenta por acción física como las radiaciones solares, por acción química como por un ácido, por acción infecciosa sea bacteriana o viral o por hongos, trastornos auto-inmunitarios propios de la colagenosis (degeneración de las fibras colágenas). La crema de Sábila **NaturAliz** combate esto.



- ✓ Manchas en la Piel: Mejoran aplicando en el área varias veces al día la crema de Sábila **NaturAliz**
- ✓ Bursitis: Inflamación aguda o crónica en una bolsa sinovial de una articulación, de carácter generalmente postraumático o por exceso de fricción. La crema de Sábila **NaturAliz** calma el dolor y desinflan.
- ✓ Celulitis: Se le denomina a la acumulación irregular de grasa debajo de la piel llamado también tejido adiposo, formado por células que contienen en su protoplasma gotitas de grasa. La crema de Sábila **NaturAliz** con fuertes masajes hidrata la piel.
- ✓ Calvicie o Alopecia: Ausencia temporal o definitiva de cabello, total o parcial. El Shampoo de Sábila **NaturAliz** detiene la caída del cabello y activa el folículo permitiendo la salida de cabellos nuevos. Además, su acción astringente de la Sábila no sólo cierra los poros demasiado abiertos del cuero cabelludo, sino que vigoriza, por su penetración subcutánea, la raíz misma del cabello. El Shampoo **NaturAliz** es aconsejado para revitalizar los cabellos sin brillo o demasiado secos.
- ✓ Caspa: La verdadera caspa no se debe a una verdadera enfermedad, sino a la aceleración de un proceso fisiológico normal. La piel del cuero cabelludo desprende regularmente pequeñas escamas, al igual que la del resto del cuerpo. La caspa se produce cuando el proceso se desarrolla más rápidamente y con más abundancia de lo normal. Es común durante la adolescencia y puede estar asociada al acné; su presencia tiende a mermar en la madurez y a desaparecer en la vejez. Los hongos, la falta de consumo de agua, deficiencias de vitaminas del complejo B, alteraciones hormonales, son factores que aceleran el proceso. El Shampoo de Sábila **NaturAliz** ayuda a curar.
- ✓ Seborrea: Secreción excesiva de sebo en el cuero cabelludo que se asocia a menudo con caída precoz del cabello. El Shampoo **NaturAliz** ayuda a minimizar con este problema.

1.2 OTROS BENEFICIOS DE LA SABILA

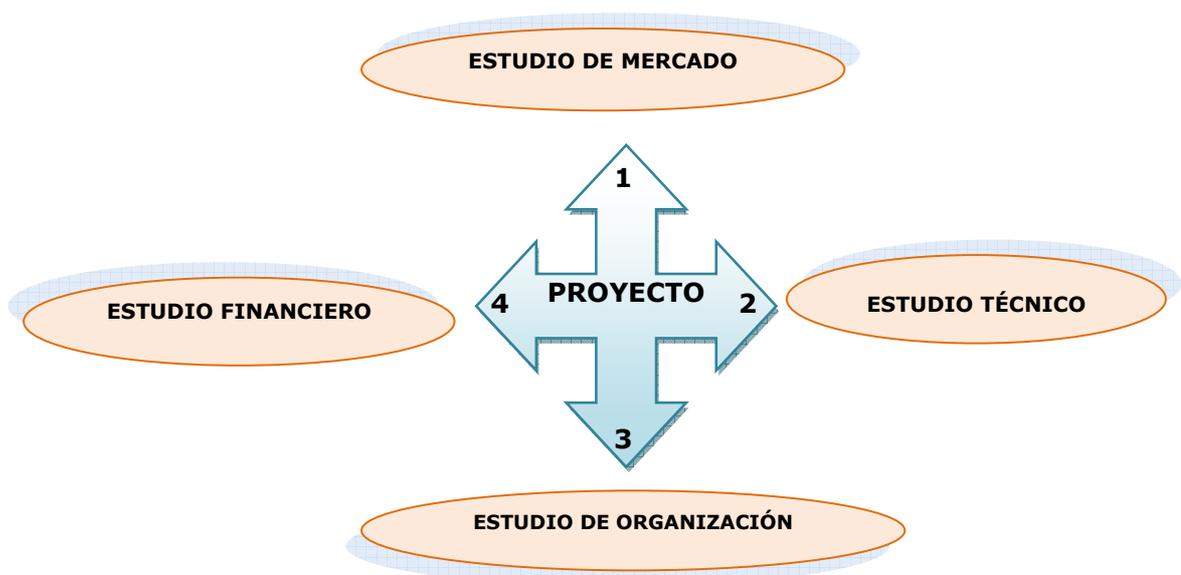
Ya se ha detallado los beneficios de la Sábila en Cosmetología; son muchas más las aplicaciones en Medicina y Nutrición. La planta tiene muchos más beneficios, que posteriormente se van explorando.

El ALOE VERA tiene otras aplicaciones, como por ejemplo: La corteza seca y molida la utilizan para hacer sahumeros.

La Sábila también sirve para lavar, blanquear y desmanchar ropa y de muy fácil utilización: se licuan los cristales de Sábila (solos), se le agrega al agua en el recipiente en el que se va a colocar a remojar la ropa y se sigue el procedimiento normal. Para todo procedimiento o preparado se debe contar con cristales de Sábila frescos y obtenidos correctamente.

Otro beneficio de tener Sábila en el hogar, y se ha demostrado científicamente, es que purifica el ambiente interior del hogar de impurezas químicas presentes en el aire, provenientes del cigarrillo, productos para el aseo, algunos materiales para muebles y hasta materiales para construcción y pinturas.

1.3 ESTRUCTURA PARA ELABORAR EL PROYECTO³.



Para elaborar el proyecto se tuvo en cuenta la estructura anterior y se realizó el trabajo sobre esta base.

1. ESTUDIO DEL MERCADO: Su objetivo es estimar las ventas. Lo primero que se debe hacer es definir el producto o servicio: ¿Qué es?, ¿Para que sirve?, ¿Cuál es su "unidad": piezas, litros, kilos, etc.?, después se determina cual es la demanda

³ GRATEROL RODRÍGUEZ. María Luis. Proyecto de Inversión. Arauca – Venezuela. Instituto Universitario de Tecnología de Administración Industrial. Realizado para la Cátedra de Matemáticas Financieras año 2007.

del producto, quien lo compra y cuanto se compra en la ciudad, o en el área donde está el "mercado". Una vez determinada ésta, se debe estudiar la OFERTA, es decir, la competencia ¿De dónde obtiene el mercado ese producto ahora?, ¿Cuántas tiendas o talleres hay?, ¿Se importa de otros lugares?, se debe hacer una estimación de cuanto se oferta. De la oferta y demanda se definirá cuanto será lo que se oferte, y a que precio, este será el presupuesto de ventas. Un presupuesto basado en una proyección a futuro.

2. ESTUDIO TECNICO. El objetivo es diseñar como se producirá aquello que se venderá. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar como se hace un producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial. En el estudio técnico se define:

- ☞ Dónde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- ☞ Dónde obtener los materiales o materia prima.
- ☞ Qué máquinas y procesos usar.
- ☞ Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.
- ☞ Se describe el proceso que se va a usar, de cuanto es la inversión y cuanto se necesita para producir y vender. Estos serán los presupuestos de inversión y de gastos.

3. ESTUDIO FINANCIERO. Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable? Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos, que deben salir de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar máquinas más baratas o gastar menos. Hay que recordar que cualquier "cambio" en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto será "no viable" y es necesario encontrar otra idea de inversión. Así, después de modificaciones y cambios, y una vez seguro de que la idea es viable, entonces, se pasará al último estudio.

4. ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN. Este consiste en definir:

- ☞ Cómo se hará la empresa, o que cambios hay que hacer si la empresa ya está formada.
- ☞ Que régimen fiscal es el más conveniente.
- ☞ Que pasos se necesitan para dar de alta el proyecto.
- ☞ Como se organizará la empresa cuando el proyecto esté en operación.

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 ANALISIS DEL SECTOR

En Colombia el sector agroindustrial es uno de los sectores más importantes en la economía, es también uno de los que presenta mayor dinamismo y crecimiento. Y el producto Naturaliz hace parte de este sector. La idea es la de estudiar todo lo que se necesita teniendo en cuenta todas las variables implicadas y analizarlas para conocer la viabilidad de crear una empresa fabricante de productos de belleza a base de materia prima natural. En la tabla 1 se puede observar como ha venido evolucionando el sector agroindustrial en el periodo del 2001 al 2004.

Tabla 1. Evolución Sector agroindustrial 2001 al 2004

VARIABLES	2003	2004	2005	2006
Producción Bruta	29.990.375 (2,04%)	32.877.400 (2,96%)	36.500.728 (1,47%)	39.443.750
Valor Agregado	12.200.625 (2,78%)	13.473.283 (-1,07%)	14.372.695 (1,50%)	15.536.225
Consumo Intermedio	17.789.750 (1,52%)	19.404.117 (5,76%)	22.128.033 (1,82%)	23.995.842

Fuentes: www.agrocadenas.gov.co/indicadores/ind_sec_evolucion.htm

*cifras en Millones de pesos

* Actualizado a Octubre del 2006

Los datos consignados en la tabla 1 reflejan el buen comportamiento económico del año 2003, por lo que se está en disposición de afirmar que la economía colombiana entró en una fase de crecimiento más acelerado que en años anteriores y sostenible en el largo plazo, superando ampliamente el promedio de la región (1.3%) y las perspectivas del Gobierno. Asimismo, es importante destacar que tras varios años de devaluación del peso, en el último trimestre del 2003 se evidenció una importante revaluación del peso respecto al dólar (un 7,19%), lo que llevó al gobierno a una revisión de la meta de devaluación, que pasó de 3.134 pesos a 2.800 pesos por dólar.

Lo anterior indica que este sector, lleva un crecimiento con gran dinamismo, y que en la actualidad mantiene su ritmo. Según las metas y objetivos que se tienen propuestos para la región, este ritmo debe seguir creciendo en el sector a futuro. En Bolívar específicamente la producción de bebidas y alimentos es la tercera actividad más importante en el sector industrial del departamento, ocupando así alrededor del 15% de la producción industrial del sector.

Todos los que investigan sobre la Sábila recomiendan que la extracción de sus cristales se debe hacer en forma manual, como lo hacen la mayoría de las industrias en el mundo entero; a excepción de dos o tres empresas demasiado grandes que han desarrollado sofisticados equipos para este proceso, sin que con ellos se asegure la eliminación total de los riesgos.

En el segmento de las cremas se encuentran los siguientes sub-segmentos, los cuales son diferentes a los shampoo puesto que son más específicos en su desempeño y por lo tanto poco susceptibles a cambiar unos por otros. Ejemplos:

- ☞ Cremas con propiedades y cuello.
- ☞ Cremas con propiedades terapéuticas
- ☞ Cremas antiacné
- ☞ Cremas desmanchadoras
- ☞ Cremas antiedad
- ☞ Cremas para manos y cuerpo
- ☞ Cremas para cutis y cuello

El Proyecto está centrado en las cremas para manos y cuerpo, ya que es aquí donde está el mayor volumen del mercado, además las que existen en el mercado no presenta la Sábila con suficiente fortaleza para su posicionamiento.

Las cremas de mayor participación en el mercado son la Lubriderm, Johnson y Johnson; pero prácticamente están posicionadas como cremas humectantes para combatir la resequedad o aspereza de la piel. La mayoría de las cremas para manos y cuerpo actuales del mercado tienen un plus que las diferencia pero son fácilmente sustituibles las unas con las otras como por ejemplo: Cremas con baba de caracol, colágeno, elastina, avena, arroz, vitaminas, manzanilla, extracto de kivi, extracto de papaya, extracto de almendra, extracto de uchuva, extracto de limón, extracto de uva, extracto de aloe, o extracto de hamamelies.

Continúa una gran variedad de cremas con diferentes principios activos como: Leche, Control de PH, Miel, Liposomas, Glicerina, Pepino, Fresa, Menta, Silicona, Aceite de aguacate, Jojoba, Mineral, Nácar, Proteínas, Germen de trigo, Microperlas doradas, Coral, Algas marinas, entre otras.

Se puede observar la diversidad de propuestas que se encuentran en el mercado. Este proyecto presentará la Crema de Sábila, haciendo énfasis en las bondades y beneficios de la sábila sobre la salud de la piel y demás partes del cuerpo, con un posicionamiento como producto natural producido en concordancia con las normas



ambientales.

En el segmento de los shampoo existen muchos sub-segmentos los cuales son productos sustitutos, por tanto se considera que la competencia de este proyecto son los siguientes sub-segmentos: Shampoo anti esponge, con ceramidas, guaraná, reparación, lípidos, provitaminas, manzanilla, menta refrescante, hidro intensivo, pantenol, para cabellos maltratados.

Los siguientes sub-segmentos no son de la competencia de Naturaliz, ya que ellos están dirigidos a grupo de consumidores con una necesidad específica. Estos son: Shampoo anti caspa, con protección solar, dos en uno, color, rizos.

En ese orden de ideas se puede apreciar como la cadena productiva de cosméticos y aseo comprende la producción de detergentes y productos de aseo, jabones y cosméticos. Este perfil presenta las principales características de la estructura de mercado y evolución de la industria de los cosméticos en Colombia, describe la estructura de protección y evalúa oportunidades de acceso al mercado de los Estados Unidos.

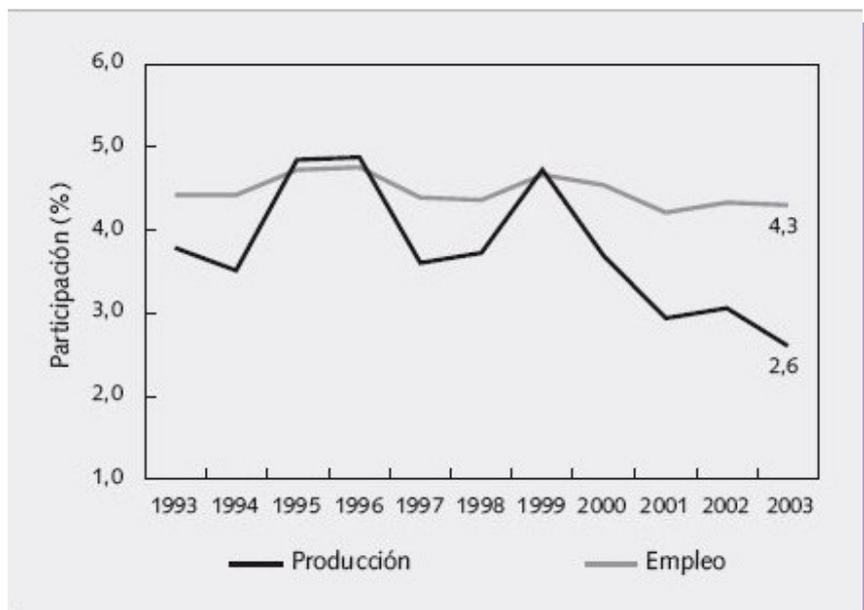
La caracterización empresarial de la industria de cosméticos es más compleja que la de detergentes y jabones, debido a la multiplicidad de productos que se elaboran⁴, sus diversos insumos, usos y procesos productivos. Las empresas pertenecientes a esta actividad se encuentran a lo largo de un amplio espectro, desde empresas pequeñas de fabricación artesanal hasta formales y de gran tamaño, que en sus procesos productivos utilizan tecnologías relativamente más sofisticadas. Las empresas Colgate Palmolive y P&G de capital extranjero son las más sobresalientes en la producción de cosméticos (especialmente champús y dentífricos). Las empresas con reconocidas marcas internacionales han aumentado su participación, aunque reduciendo el porcentaje de producción por parte de las empresas nacionales.

Las empresas nacionales, de tamaño medio, enfocan su producción principalmente hacia la línea de productos de maquillaje, tratamientos para la piel y el cabello aunque algunas también tienen líneas de producción para champús, dentífricos y desodorantes. Empresas con marcas nacionales como Jolie, Mon Reve, Lantik, Vogue, Miss Matila, Smart, Inextra, Top, ofrecen productos de buena calidad con precios para mercados populares donde se concentra el mayor volumen.

⁴ www.lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/ranking-empresas-de-aseo-y-cosmeticos-de-colombia.html.

Se puede observar también que las empresas nacionales como las filiales se abastecen de forma abundante de materias primas importadas, especialmente para la provisión de las moléculas activas y de constructores como el dodecilbenceno alcano, el tripolifosfato sódico, el sulfato de sodio, el fosfato de calcio y el sulfato de sodio (en parte provisto nacionalmente por la empresa Monómeros). Las filiales de compañías multinacionales replican las formulaciones desarrolladas por la casa matriz mientras que los productores nacionales tienen sus propios laboratorios, en donde descomponen las fórmulas para posteriormente adaptarlas en sus procesos productivos⁵. En la última década, la cadena se reacomodó no sólo debido a la presencia de más empresas competidoras de capital extranjero sino a las nuevas estructuras de precios de las materias primas como consecuencia de la reducción generalizada de los aranceles. La cadena de cosméticos y aseo perdió importancia relativa dentro del conjunto de la industria manufacturera, participando en 2003 con 2,6% del PIB industrial y 4,3 % del empleo del total de la industria.

Gráfico 1. Empleo y producción: Participación de la cadena en la industria 1993-2003



Fuente: Encuesta anual manufacturera Dane 2002-2003

La oferta de la cadena productiva de productos de cosméticos y aseo se encuentra altamente concentrada en un reducido número de empresas. Esta cadena presenta una estructura de mercado de tipo oligopolio, en donde acuden pocas empresas con posibilidad de influenciar los precios o el nivel de producción; generalmente se

⁵ DNP.DDE- Análisis de la cadena productiva de cosméticos y productos de aseo. Documento de trabajo.



presenta competencia por estrategias de diferenciación de productos. De acuerdo con la información del Invima, operan en Colombia aproximadamente 400 empresas, y 10 de ellas concentran 65% de la producción. Entre estas grandes empresas están: Bel-star, Unilever, Procter&Gamble, Avon Colombia, Johnsson&Johnsson de Colombia, Yanbal de Colombia, Colgate Palmolive, Henkel Colombiana, Cosméticos Votre passion, Prebel, Reckitt Benckiser Colombia, Beiersdorf, Azul K, Fedco, SC Johnsson&Son, Omnilife de Colombia, La Riviera, Clorox de Colombia, L'Oreal Colombia y Laboratorios Recamier⁶.

Naturaliz hace parte de este sector agroindustrial y específicamente al segmento de Cremas, tratamiento capilar y Shampus, en el cual se puede observar sus ventajas desde el punto de vista de sus propiedades naturales y su amplio conocimiento que de las mismas posee el público en general. El objetivo es estudiar todas las variables implicadas y analizarlas para conocer la viabilidad de crear una empresa fabricante de productos de belleza a base de materia prima natural como es la sábila.

2.2 ANALISIS DEL MERCADO

El mercado nacional está abastecido por empresas multinacionales pero se necesita un concepto nuevo en el desempeño de los productos que presten beneficios con productos naturales. El gran número de empresas favorece la competitividad y genera presiones para que cada una de ellas diferencie sus productos, ya sea mediante precio o mediante el posicionamiento de la marca con base en gastos publicitarios. Debido a este alto nivel de competencia entre las firmas y a la rápida evolución de la moda, las empresas han desarrollado una gran capacidad de especialización y diferenciación, que a su vez ha generado nuevos nichos de mercado. Vale la pena resaltar el de productos cosméticos para niños, tratamientos para la piel y cosméticos para consumidores con características específicas (e.g. cabello rizado, piel seca)

Una de estas grandes empresas es Bel-Star. En 2008, Bel-Star asumió el liderazgo sectorial, mientras que Procter & Gamble ascendió al segundo lugar al desplazar a Avon Colombia⁷. En efecto, las ventas de Bel-Star fueron \$835.440 millones (aproximadamente US\$425 millones) y crecieron 10,3% frente a 2007. A su vez, las de Procter & Gamble Colombia sumaron \$671.988 (aproximadamente US\$342 millones) y aumentaron 12,2%, en tanto que las Avon Colombia totalizaron \$659.135 millones (aproximadamente US\$335 millones) y disminuyeron 0,4%.

⁶ www.lanota.com/index Op. cit., pp. 32

⁷ Ibid.



Mención aparte merece Unilever Andina Colombia, con ventas de \$661.772 millones (aproximadamente US\$337 millones) y un aumento de 101% en relación con el año anterior. Un 45% de las ventas de esta empresa corresponde a alimentos y el 55% restante a artículos de belleza y cuidado personal. En 2007, Unilever tomó la decisión de convertir a Colombia como sede de sus operaciones para Centroamérica y la Región Andina, lo que explica el significativo crecimiento de 2008.

A continuación se situó otra de las grandes protagonistas del sector, Johnson & Johnson de Colombia, con ventas de \$571.170 millones (aproximadamente US\$291 millones) y un aumento de 14,4% frente a 2007, seguido por Yanbal de Colombia con \$405.178 millones (aproximadamente US\$405 millones) y 28,9%, Detergentes \$300.904 millones (aproximadamente US\$153 millones) y 14%, y Colgate Palmolive \$269.990 millones (aproximadamente US\$137 millones) y -70,6%. El descenso en las ventas de esta última empresa se originó en su estrategia de concentrarse en sus productos de cuidado personal y vender sus marcas relacionadas con productos de aseo para el hogar⁸.

Posteriormente quedaron, en su orden, Henkel Colombiana con ventas de 219.250 millones (aproximadamente US\$112 millones) y un crecimiento de 15,5%; Cosméticos Votre Passion \$186.574 millones (aproximadamente US\$95 millones) y 5,8%; Prebel \$130.962 millones (aproximadamente US\$67 millones) y 2,2%; Reckitt Benckiser Colombia \$116.950 millones (aproximadamente US\$59 millones) y 9%; Beiersdorf \$109.822 millones (aproximadamente US\$56 millones) y 6%; Azul K \$108.908 millones (aproximadamente US\$55 millones) y 17,3%; Fedco \$105.062 millones (aproximadamente US\$55 millones) y 2,8%; SC Johnson & Son Colombia \$101.208 millones (aproximadamente US\$52 millones) y 9,7%; Omnilife de Colombia \$99.074 millones (aproximadamente US\$50 millones) y -25%; La Riviera US\$94.393 millones (aproximadamente US\$48 millones) y 17,6%; Clorox de Colombia \$93.023 millones (aproximadamente US\$47 millones) y 7,8%; L'Oreal Colombia \$79.758 millones (aproximadamente US\$41 millones) y 3,5%; y Laboratorios Recamier \$79.300 millones (aproximadamente US\$40 millones) y 9%.⁹

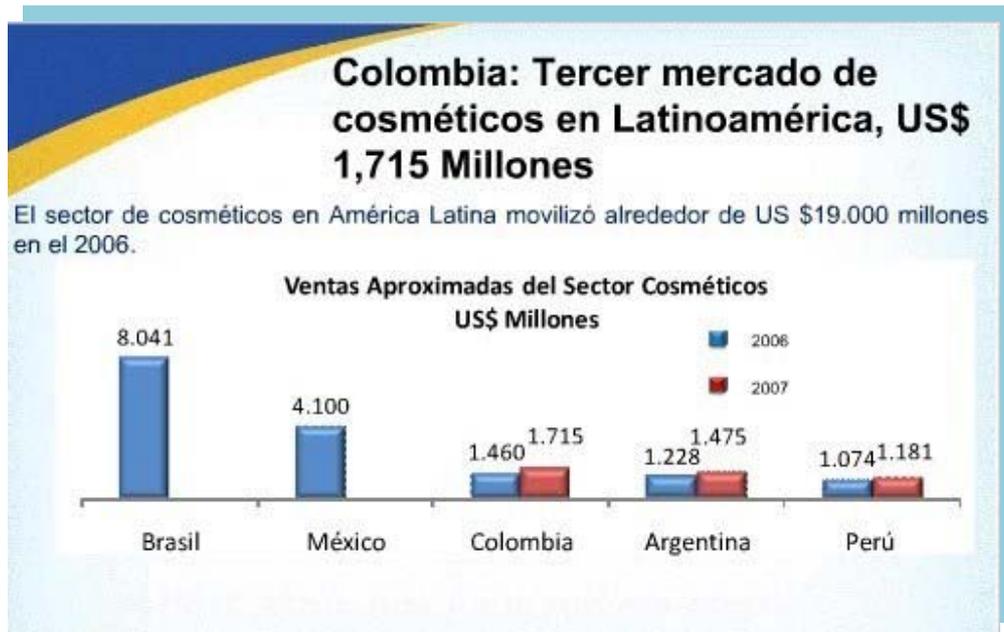
El desempeño de este sector ha coincidido con el del consumo de hogares y con el dinamismo de las exportaciones a países vecinos. En 2008, presentó una desaceleración en relación con el alto crecimiento de los dos años inmediatamente anteriores. El retraimiento del consumo interno y de la demanda externa, así como la mayor devaluación del peso, son factores que afectarán negativamente el desenvolvimiento del sector tanto en 2009 como posiblemente el año entrante. Sin embargo, hay que destacar que Colombia se ha convertido en centro de producción

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

regional para varias de las principales compañías del sector y que muchas de ellas se han distinguido por su capacidad para superar épocas difíciles.

En cuanto al tamaño del mercado Colombia, es la tercera economía en Latinoamérica después de Brasil y México.



Fuente: Abihpec(Br), IVEX(Mex), Andi(Col), Capa(Arg), Panel de Consumidores de Cosméticos, Proyecciones Andina(Per).

2.2.1 Análisis de los componentes de la oferta en Colombia. La producción nacional en este sector llega a suponer 400 millones de dólares del total de los 550 millones de dólares del tamaño de mercado mencionados en el epígrafe 1.3, es decir, un 73% del mercado lo abastece la industria local. Sin embargo, es fundamental destacar que la creciente apertura económica supone un porcentaje de participación cada vez mayor de las inversiones foráneas.

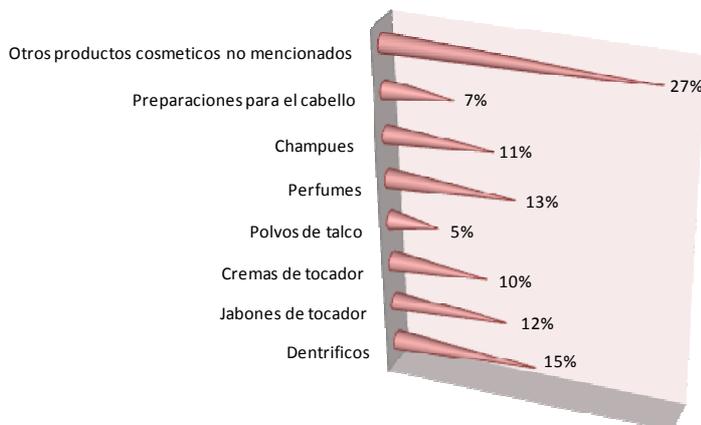
Sin embargo, el proceso creciente de globalización ha supuesto también que muchas de las multinacionales líderes del mercado asentadas en Colombia redefinan sus estrategias productivas y trasladen sus centros de producción a plantas más eficientes por cuestiones de economías de escala. Este fenómeno explica en gran parte el hecho de que grandes compañías como Procter y Gamble de Colombia o Gillette hayan cerrado sus fábricas en Colombia para ubicarse en México o Brasil. Este fenómeno explica el apogeo de la producción de estos centros.

El hecho de que las multinacionales monopolicen el mercado con estrategias de posicionamiento de sus marcas, junto al replanteamiento de las estrategias de producción en el país, ha supuesto que las empresas de capital local también redefinan sus líneas de actuación. En este sentido, es muy representativo el fenómeno de los convenios de maquila, mediante el cual empresas locales fabrican bajo pedido otras marcas, tanto nacionales como internacionales. Es así como por ejemplo empresas locales como Procaps, S.A. le fabrica productos a Ponds, Hada, S.A. le produce jabones a la multinacional alemana Henkel o Tecnoquímicas, S.A. fabricara productos Revlon

Aproximadamente el 71% de la población de Colombia es urbana, fenómeno que parece que se está profundizando en los próximos años. De hecho, de los 43 millones de habitantes aproximados de Colombia, un 35% vive en sólo 5 ciudades: Bogotá (7 millones de habitantes), Cali (2,5 millones), Medellín (2 millones), Barranquilla (1,5 millones) y Cartagena (1 millón). Como hemos apuntado en el epígrafe anterior, esta población urbana contiene el estrato de población con mayor poder adquisitivo y más vinculada a la cultura del cosmético, por lo que no es de extrañar que el grueso del mercado (aproximadamente un 70%) se concentre en estas ciudades, mayormente en Bogotá y su departamento (Cundinamarca), seguido de Medellín (departamento de Antioquia), Cali (departamento de Valle) y la zona costera (Barranquilla y Cartagena).

Dentro del sector cosmético la oferta es muy variada, y de acuerdo a las cifras delimitadas anteriormente, se puede afirmar que aproximadamente el 15% de la producción local corresponde a dentífricos, el 13% a perfumes, el 12% a jabones de tocador, el 11% a champús, el 10% a cremas de tocador, el 7% a preparaciones para el cabello, el 5% a polvos de talco y el 27% restante a los demás productos cosméticos no globados en los anteriores apartados. Ver grafico 2 para cotejar la información.

Gráfico 2. Porcentaje de participación en la oferta de cosméticos



Fuentes: Tomado de los datos recibidos de Procter y Gamble

Se prevé para el futuro un aumento en el consumo de productos que sean amigables con el medio ambiente; más aún cuando el enfoque es el cuidado de la salud a largo plazo utilizando productos naturales.

En el sector de Cartagena se realizó un estudio de participación y estrategia de comercialización. Los resultados fueron:

Tabla 2. Comparativa Comercialización de Productos

Tipo de Comercialización	Porcentaje de Participación
1. Venta directa a peluquerías	80
2. Supermercados	15
3. Almacenes especializados	5

Fuentes: Datos recopilados por el grupo investigador

Gráfico 3. Porcentaje de Participación para la comercialización del producto



Fuentes: Elaborada con datos recopilados por el grupo investigador

Tabla 3. Clientes Potenciales

Nombre Peluquería	Nombre Contacto	Dirección
1. LOS LEONES	Celia Guerra	Bocagrande
2. CARIBIAN	Jonathan Charriz	Manga
3. MARLY	Triana Zambrano	Manga
4. MAXTER PLUS	Maricruz Martínez	Manga
5. ALAIN PARDO	Alain Pardo	Manga
6. CAPELLI	José Marrugo	Manga
7. VERSACHE	Dorian Zambrano	Bocagrande
8. MONICA CRUZ	Gustavo Cruz	Pie de la Popa
9. MARLE	Marlene Silgado	Manga
10. BELEN	Belén Salgar	Manga
11. ESTILOS PELUQUERIA	Rosa Luisa Orozco	Manga
12. RAQUEL	Raquel Romero	Manga
13. ANITA ROMERO	Anita Romeo	Centro
14. RAUL	Raúl Cárdenas	Centro
15. RENE	René Redondo	Manga
16. NANCY	Nancy Beltrán	Bocagrande
17. MARITZA	Maritza Ursola	Bocagrande
18. DELLYS PELUQUERIA	Dellys Pérez	Escallón Villa
19. RISSOS PELUQUERIA	Janeth Jaramillo	Manga
20. PELUQUERIA ROSIRIS	Rosiris Puerta	Arjona- Bolívar

Fuentes: Datos del grupo investigador

Tabla No 4. Almacenes Especializados en Cartagena

Almacenes Especializados
▪ ALMACEN AMADEUS
▪ ALMACEN BELLEZA REAL
▪ CARLYN LTDA
▪ DISTRIBELLEZA KITTYS SHOP
▪ DISTRIBUCIONES EL CAMPESTRE
▪ MONICA CRUZ

Fuentes: Datos del grupo investigador

La información contenidas en las Tablas 3 y 4, son el resultado de visitas personalizadas a más de 60 peluquerías, a las cuales se realizaron entrevistas no estructurada en el periodo entre el 20 de mayo al 20 de junio de 2008 en la ciudad de Cartagena; y un evento organizado para ellos el día 18 de junio donde se consolidó la intención de compra de esos establecimientos a Naturaliz.

2.2.2 Proyección de ventas iniciales. Se hizo una proyección de 84.170 unidades



por producto, total mes 7.014. Se tiene un estimativo de ventas en lugares tales como peluquerías, almacenes especializados y supermercados para el primer año, haciendo énfasis en penetrar al mercado.

De acuerdo a la proyección de ventas por producto, se registraron 84.170 unidades por los 3 productos, total mes 7.014. Para el producto Shampoo se tiene una venta estimada mensual de 2315 unidades que equivalen al 33% del total de unidades por mes, para el producto Acondicionador se tiene estimada una venta mensual de 2315 unidades que equivalen al 33% del total de unidades por mes y el tercer producto crema hidratante se tiene estimada una venta mensual de 2385 que equivale al 34% del total de unidades por mes. Se tiene un estimativo de ventas en lugares tales como peluquerías, almacenes especializados y supermercados para el primer año, haciendo énfasis en penetrar al mercado.

2. 3 ANÁLISIS DE COMPETENCIA

Actualmente existen productos cosméticos como el shampoo y los acondicionadores que incluyen entre sus componentes el extracto de Sábila; pero a diferencia del objetivo del proyecto, son principios activos garantizados por la frescura, la Calidad del cultivo y los procesos. Este análisis se basó en la observación directa del mercado de productos relacionados, que se están ofreciendo por la competencia con una característica común: dentro de su composición poseen el extracto de sábila

- ✓ **Productos Vida**, ubicada en Cali, estos han trabajado en investigación de los beneficios de la Sábila y tienen una línea de productos naturales para cabello y cuidados de la piel. Los productos se comercializan en tiendas naturales y venta directa.
- ✓ **Quala**: En el segmento de los shampoo, la competencia directa en el mercado está representado por Savital. Desde hace unos tres años fue lanzada en el mercado nacional y se observa mayor presencia en los puntos de venta por su fuerte campaña publicitaria, presentando las bondades de la Sábila, precio bajo comparado con la competencia. Las estrategias de los comerciales de televisión se muestran como un producto para toda la familia y para todo tipo de cabello, con la intención de abarcar el mayor número de población. Se encuentra en diferentes tamaños desde sachet hasta frascos de mayor volumen. El mayor impacto durante su lanzamiento fue ofreciendo cojines con extra contenido, es decir, de 10 ml pasa a 20 ml doblando los contenidos del producto al mismo precio utilizando como modelo a Paula Andrea Betancourt, ampliamente conocida y aceptada nacionalmente.

- ✓ **Natura:** Empresa Brasileira que ha montado operación en Colombia, la cual arrancó en junio del 2007. Natura empieza a ganar terreno en la industria cosmética de productos naturales para la piel, en la modalidad de venta directa plana. Está presente en seis ciudades capitales: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Villavicencio, Popayán y en varios municipios aledaños incluidos el Valle de Aburra, Piedecuesta, Floridablanca, Girón, Buga, Tuluá, Palmira, Buenaventura y Santander de Quilichao, tiene 100 empleados directos y casi 5.000 consultores que venden por catálogo. Tienen proyecciones para finales de este año fortalecer su presencia en los Santanderes a través de Cúcuta, Pamplona y San Gil, y abrir el mercado en la Costa Caribe.

El mercado objetivo del presente proyecto es la **Región Caribe**, como punto de partida en el proceso de apertura de mercados. También se incluye en el plan de expansión de nuestros productos la zona centro del país en el segundo semestre del año y luego a cubrir el mercado nacional. Exportar es la meta a largo plazo.

2.4 ESTRATEGIA DE MERCADO

2.4.1 Concepto del producto o servicio

- ✓ **Shampoo de Sábila:**

- Limpia e Hidrata el cabello Nutre desde la raíz hasta la punta. Ideal para cabellos normales, secos y resecos.
- Revitaliza el cabello, retarda el proceso de aparición de canas. Evita y elimina la resequedad del cuero cabelludo.
- Proporciona brillo, resistencia, elasticidad facilitando el peinado y la modelación.



Figura 1. Presentación Shampoo Frasco x 500 ml, Frasco x 250 ml.

✓ **Cremas Con Sábila:**

- Hidrata y humecta la piel, manteniendo su firmeza y elasticidad.
- Evita el envejecimiento prematuro y la formación de estrías.
- Protege la piel de las radiaciones solares.
- Evita y atenúa las manchas causadas por la edad.

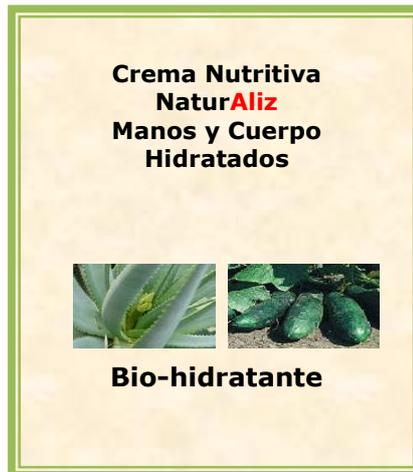


Figura 2. Presentación Crema Frasco x 500 g.

✓ **Tratamiento capilar y protector del cabello**

- Reestructura la fibra capilar de cabellos secos, maltratados, dejándolo suave y manejable. Aporta brillo, desoxidad y efecto termoprotector. Evita y contrarresta la caída del cabello.
- Acondiciona el cabello, facilitando el peinado.
- Nutre desde la raíz hasta la punta.
- Ideal para cabellos normales, secos y resecos.
- Revitaliza el cabello, retarda el proceso de aparición de canas.
- Evita y elimina la resequedad del cuero cabelludo. Proporciona brillo, resistencia, elasticidad y facilidad de modelación.



Figura 3. Presentación Tratamiento capilar Frasco x 500ml y 250ml.

La principal fortaleza de este producto está basada en la concentración del extracto dentro de la formulación para lograr un beneficio inmediato en el tratamiento de la piel, por tanto la alta calidad del producto y su atractivo empaque harán que logre impactar con un producto diferente acompañado de fragancia tipo herbal, con una connotación de naturaleza fresca.

2.4.2 Consumidor final. Los productos de Naturaliz son sensibles al comportamiento de individuos que están afectados por factores económicos y por el impacto que tiene el aumento de los ingresos de la población. Por ser estos productos bienes de segunda necesidad o suntuarios, para la población más pobre, tendrán una oportunidad de ser consumidos por individuos con una estratificación media alta.

De acuerdo a entrevistas realizadas con propietarios de peluquerías, 60 en total, las mayores demandantes de productos para el cuidado de la piel y capilar son mujeres dentro de un rango de edad entre los 14 y los 38 años. Se puede decir además que se ha presentado una tendencia mundial a considerar los productos para el cuidado capilar y de la piel como necesarios para evitar enfermedades cutáneas y capilares.

2.4.3 Estrategias de distribución. Para la primera fase la principal alternativa de penetración al mercado NICHU, será haciendo presentación del producto a grupos de personas relacionadas con el medio de aplicación de cosméticos; y todos los servicios relacionados como peluquerías, droguerías, salas de Spa, gimnasios, masajes etc.

Para iniciar la comercialización de los productos se utilizó el canal Tradicional, el cual



está conformado por grupos ya mencionados. En la segunda fase, del cuarto al sexto mes, se buscaran distribuidores en la Costa Caribe y zona Centro (Bogotá).

El mercado de Naturaliz ha tenido pocos cambios a través del tiempo, por tratarse de productos basados en propiedades naturales todos querrán consumirlo por los buenos resultados en salud.

Para dar a conocer el producto se implementó una estrategia tradicional en la cual se identifican algunos elementos del entorno empresarial con zonas de distribución definidas. De acuerdo a las características de Naturaliz, éste es sensible a ser distribuido en plataformas pequeñas en las cuales se muestre el producto que necesita el consumidor para satisfacer una necesidad específica. Por efectos de costeo están descartadas las grandes plataformas de penetración de productos como los nuestros. Para la primera fase la principal alternativa de penetración al mercado **NICHO**, será haciendo presentación del producto a grupos de personas relacionadas con el medio de aplicación de cosméticos y todos los servicios relacionados como peluquerías, Salas de Spa, Gimnasios, Salas de Masajes, etc.

Para iniciar la comercialización de los productos se utilizará el canal Tradicional el cual esta conformado por grupos ya mencionados. En la segunda fase, del cuarto al sexto mes, se buscaran distribuidores en la Costa Atlántica y zona Centro (Bogotá).

2.4.4 Proyección de la demanda. Cartagena es una ciudad que cuenta con un alto porcentaje de pobreza (69,8%)¹⁰ y un pequeño porcentaje de estratos medios altos (30,1%)¹¹ al cual se pretende llegar. Por tal razón se empezará por proyectar la demanda con base en ese mercado potencial. Como no se puede estimar la población real de Cartagena de este monto, se puede entonces estimar en porcentaje, con base al crecimiento poblacional, para generar una demanda proyectada básica que es la vegetal, para la cual al empresa no hace nada por incrementarla, para financieramente manejar las proyecciones con base a criterios reales.

¹⁰ Datos suministrados por el DANE

¹¹ *Ibíd.*

Tabla 5. Población cartagenera / Pobreza

MIP 2004		NBI		Total
		Pobre	No Pobre	
LP	Pobre	19,7	50,1	69,8
	No Pobre	1,3	28,8	30,1
Total		21,0	78,9	100%

Fuente: Datos suministrados por el DANE. Línea de Pobreza versión 2008.

En estos momentos el tamaño de la población de Cartagena en total corresponde a una cifra de 921.614; de esta población se deberá aplicar el porcentaje que aparece en la Tabla 5 para lograr proyectar éste mercado y así estimar el mercado potencial. Pero para lograr estimar la demanda se debe hacer de acuerdo al crecimiento esperado al 2010 que estará proyectado a una tasa de 15,16 por mil, es decir el 1,52% hasta el 2010 de allí en adelante se manejará una tasa de 13,68 por mil, es decir 1,37%.

Para proyectar éste mercado se debe aplicar el porcentaje que aparece en la Tabla 5 y así estimar el mercado potencial debido a que se intentó presentar para Naturaliz un target definido en primera instancia por la capacidad de adquisición, el tipo de producto que se pretende presentar es un producto con un precio moderado, el cual no todas las personas pueden adquirir, debido a los índices de pobreza que la ciudad de Cartagena presenta. El primer filtro para determinar el target fue la capacidad adquisitiva, en segunda instancia se necesitaba presentar un segundo filtro determinado al enfoque de necesidad del producto, punto en el cual se determinó un mercado objetivo de mujeres entre los 14-38 años debido a que son personas que dentro de su estilo de vida consumen los productos que se tiene como objetivo vender por lo menos 2 veces por semana dando un mayor margen de seguridad en la proyección del consumo

2.5 CAPACIDAD INSTALADA

Aquí se logró proyectar la demanda con base al crecimiento vegetal, para lograr un estimado real y mostrar un mercado efectivo al cual se le puede vender el producto; la capacidad instalada es de 9608 unidades mensuales, las cuales solo son representadas en un solo turno de 8 horas, lo que demuestra que la capacidad del proyecto tiene demasiado espacio de producción lo que le permite disminuir costos debido al ahorro en la adquisición de nueva maquinaria.

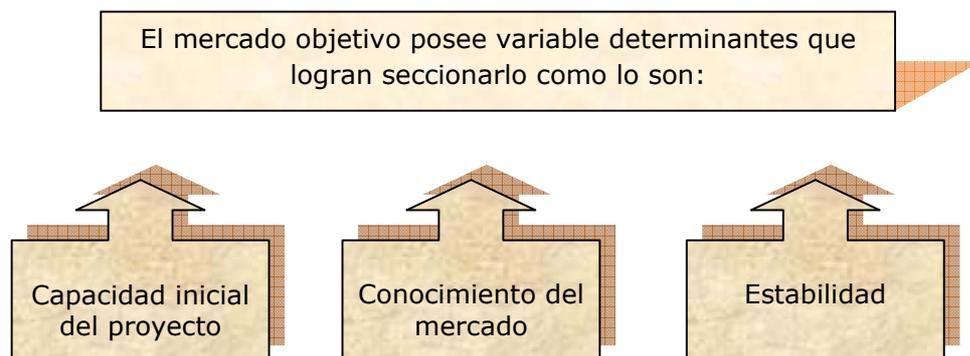
Se tiene presupuestado vender 7.014 unidades promedio mes este valor se encuentra determinado en la tabla 6 basado en una producción promedio mensual equivalente a una producción estimada anual de 84.17, el cual corresponde al calculo equivalente de valor anualizado que se estipula del 34,66% de nuestro trarget este porcentaje es calculado en el modelo financiero que se presenta en este trabajo y es equivalente a la ponderación de del target conjugado con el crecimiento esperado para el primer año, este dato abarca los 3 productos. En el primer año, con un crecimiento del 15,16% y el 1,24% por año, haciendo énfasis en penetrar al mercado en fechas especiales como fin de año, día de la madre, amor y amistad.

Este nivel de venta representa el 73% de la capacidad instalada proyectando un crecimiento en cinco años del 15,16% y el 1,24% anual en número de unidades y/o diversificando a otras líneas de fabricación.

Aproximadamente en 3 años se estará en plena capacidad de trabajar en turnos de 8 horas para responder a posibles exportaciones y/o presentación de servicio de maquila. El producto se vende normalmente de contado, aunque con los clientes estratégicos se puede manejar crédito a 30 y 60 días.

2.6 MERCADO GEOGRÁFICO

El mercado objetivo, en el cual se planea montar la empresa como tal, es en la ciudad de Cartagena. Como se trataría de una empresa y productos totalmente nuevos, que apenas comienza, se haría distribuyendo el producto a nivel local y en un futuro a nivel regional. En otras palabras el mercado geográfico inicialmente es la zona de la ciudad de Cartagena.



Capacidad inicial del proyecto: de acuerdo a la inversión y a las proyecciones del



proyecto, no se puede generar una expansión inicial y un crecimiento en cobertura debido a la restricción presupuestal de Naturaliz y el poco conocimiento que se tiene en el mercado, hecho que restringe mucho target, no venta en otras localidades punto por el cual se maneja éste mercado geográfico inicial a Cartagena.

Tabla 6. Proyección de la demanda.

PROYECCION DE LA DEMANDA						
VARIABLES	DATOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PORCENTAJE DEL TARGET ACTUAL	30,10%	2010-2015				
TASA DE CRECIMIENTO PROYECTADA POR CADA MIL	15,16	13,68	84.170	96.931	110.191	125.265
POBLACION ACTUAL	242.824					
DISTRIBUCION PROMEDIO MENSUAL		7014	8078	9183	10439	11867
DISTRIBUCION PROMEDIO PRODUCTO 1		33%	2.806	3.231	3.673	4.175
DISTRIBUCION PROMEDIO PRODUCTO 2		33%	1.403	1.616	1.837	2.088
DISTRIBUCION PROMEDIO PRODUCTO 3		34%	2.806	3.231	3.673	4.175

Fuentes: Elaborada con datos del grupo investigador



Conocimiento del mercado: por el conocimiento del mercado interno y de sus variables, nos representaría un punto a favor tomar a Cartagena como nuestro mercado geográfico ya que por nuestro conocimientos de la ciudad como mercado lograríamos encontrar la mejor forma de ingresar nuestro producto al mercado.

Estabilidad: nuestra estabilidad en comunicación y proforma la manejamos aquí ya que la mayor parte de los inversionistas del proyecto somos de la ciudad y nos daría estabilidad en el negocio las conexiones locales que poseemos para lograr darle mercado a nuestros productos.

2.7 ESTRATEGIA DE PRECIO

Inicialmente se presentaran potes de 250 gramos para un nivel de consumidores medio, medio alto, puesto que el alcance en precios del producto solo puede ser adquirido por personas con ingresos predefinidos.

Producto 1:

$$Pv = Cu(1+h)^{12}$$

Donde:

PV es el precio de venta

Cu es costo unitario

h es el margen sobre los costos

Dada esta ecuación:

$$Pv = Cu(1+h)$$

$$Pv = 2500 (1+120\%)$$

$$Pv = 6000 \text{ (redondeado para efectos de marketing)}$$

Para efectos de redondear el precio y hacerlo más cercano al manejado por la competencia se establecería un precio de \$6.000 pesos por unidad. Cabe mencionar que éste aún no tiene el margen que cobraría el distribuidor por la venta del producto.

La forma con la que se logró hacer estos cálculos se encuentra detallada en la Tabla 7; cabe resaltar que el precio de costeo posee un incremento en el precio final debido al

¹² SAPAG, Preparación y evaluación de proyectos, Cap. 4, pág. 66

margen de utilidad.

En el mercado se encontró un rango de precios desde \$7.000 a \$11.000 pesos el cual se estimó en \$6.420¹³ pesos. Cabe resaltar que el precio de costeo posee un incremento en el precio final debido al margen de utilidad. También aclaramos que tuvimos en cuenta para definir el precio de nuestros productos un promedio ponderado debido a la generalidad de los mismos en el mercado.

Tabla No 7. Precio Producto por Unidad

COSTO X 250	1180
Otros costos de envase e impresión de imagen x 250	
ENVASES	200
LAMINACION	20
MANO DE OBRA	100
OTROS	1000
TOTAL COSTO X UNIDAD	2500

Fuentes: Elaborada con datos del grupo investigador

Gracias al análisis de mercado se logró observar que para este tipo de productos el mercado maneja rangos de precios. De acuerdo a esto se determinó que el precio debería estar en \$6.420 pesos lo cual representaría un markup 157% ya que el producto muestra un precio al costo de \$2.500.

Producto 2:

$$Pv = Cu(1+h)^{14}$$

Donde:

PV es el precio de venta

Cu es costo unitario

h es el margen sobre los costos

Dada esta ecuación:

$$Pv = Cu(1+h)$$

¹³ Este valor podrá ser consultado en el modelo financiero que se encuentra dentro de la copia en Cd del trabajo y en los anexos del mismo

¹⁴ Ibid. pp. 43



$$Pv = 2222 * (1 + 148\%)$$

$$Pv = 3300 \text{ (redondeado para efectos de marketing)}$$

Para efectos de redondear el precio y hacerlo más cercano al manejado por la competencia se establecería en \$3.300 pesos por unidad. Es conveniente aclarar que este precio aún no tiene el margen que cobraría el distribuidor por la venta de este producto.

Para el caso de la crema hidratante se encontró un rango de precios desde \$3.500 a \$5.500 pesos, el cual se estimó en \$3.500 pesos ya que se hizo un promedio ponderado de los precios mostrados por el mercado. La forma con la que se logró hacer estos cálculos se encuentra detallada en la Tabla 8. Cabe resaltar que el precio de costeo posee un incremento en el precio final debido al margen de utilidad.

Tabla 8. Precio Producto por Unidad - Acondicionador

Precio x 250	2349
Otros costos de envase e impresión de imagen x 250	
ENVASES	200
LAMINACION	20
MANO DE OBRA	100
OTROS	1000
TOTAL COSTO X UNIDAD	3669

Fuentes: Elaborada con datos del grupo investigador

Después de realizado el análisis de mercado se logró determinar que para este tipo de productos el mercado maneja rangos de precios. De acuerdo a esto se determinó que éste debería estar en \$3.500¹⁵ pesos lo cual representaría un markup 58% ya que el producto mostró un precio al costo de \$2.222.

Para el caso del acondicionador se encontró un rango de precios desde \$3.500 a \$7.000 pesos. Éste se estimó en \$11.000 pesos. La forma con la que se logró hacer los cálculos se encuentra detallada en la Tabla 9; es preciso indicar que el precio de costeo posee un incremento en el precio final debido al margen de rentabilidad.

¹⁵ Este valor podrá ser consultado en el modelo financiero que se encuentra dentro de la copia en Cd del trabajo y en los anexos del mismo

Producto 3:

$$Pv = Cu(1+h)^{16}$$

Donde:

PV es el precio de venta

Cu es costo unitario

h es el margen sobre los costos

Dada esta ecuación:

$$Pv = Cu(1+h)$$

$$Pv = 3669 * (1 + 190\%)$$

$$Pv = 7000 \text{ (redondeado para efectos de marketing)}$$

Para efectos de redondear el precio y hacerlo más cercano al precio manejado por la competencia se establecería en \$7.000 pesos por unidad. Cabe mencionar que éste precio aún no tiene el margen que cobraría el distribuidor por la venta de este producto.

Para el caso de la crema hidratante se estableció un rango de precios desde \$3.500 a \$5.500 pesos. Este se estimó en \$3.500 pesos. La forma con la que se logró hacer este cálculo se encuentra detallada en la Tabla 9. Cabe resaltar que el precio de costeo posee un incremento en el precio final debido al margen de utilidad.

Tabla 9. Precio Producto por Unidad – Crema Hidratante

PRECIO X 250	902
Otros costos de envase e impresión de imagen x 250	
ENVASES	200
LAMINACION	20
MANO DE OBRA	100
OTROS	1000

Fuentes: Elaborada con datos del grupo investigador

¹⁶ Ibid. pp. 43



Para establecer el precio estimado o aproximado al cual se podría ofrecer Naturalix (3 productos) se tendrá en cuenta dos factores que son el precio de los productos parecidos, es decir el precio de los competidores directos y el precio estimado de la producción de una unidad de Naturalix (valga la aclaración que este precio no es con base a una economía de escala).

Gracias al análisis de mercado se logró observar que para este tipo de productos el mercado maneja rangos de precios, de acuerdo a esto se determinó que el precio debería estar en \$7000¹⁷ pesos lo cual representaría un markup 190% ya que el producto muestra un precio al costo de \$3.669.

2.8 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN

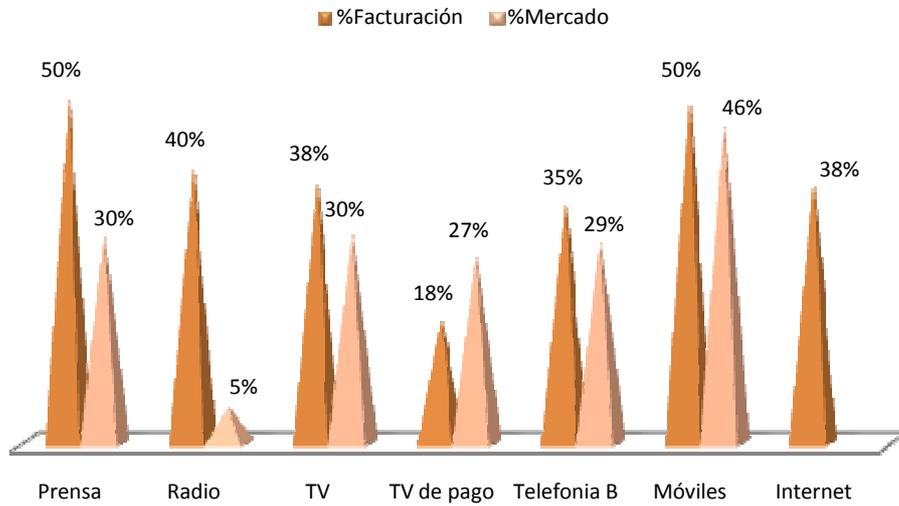
En Colombia, existen diferentes medios de comunicación (canales caracol televisión, RCN TV y radio, revistas, periódicos entre otros) que logran una gran cobertura, lo cual permite hacer la promoción del producto. La visión es local en un inicio, por lo tanto el enfoque inicialmente va a generar información del producto en el ámbito local.

Según encuestas realizadas por el ministerio de comunicación, Cartagena tiene un alto grado de recordación por medios visuales y auditivos, entre los que sobresalen las emisoras AM y FM en especial las siguientes: AM Caracol y las emisoras de FM como lo son La Mega, Radio Tiempo y los 40 principales, además de medios de lectura como lo son El Universal y El Espectador, sobre los cuales localmente tiene mayor porcentaje de lectura el periódico Universal, siendo este el medio que se pretende enfatizar la estrategia promocional, además de la radiales con intervalos de recordación para dar a conocer el producto a nuestro mercado.

Las siguientes estadísticas muestran los medios de comunicación en Colombia y la correlación entre ellos.

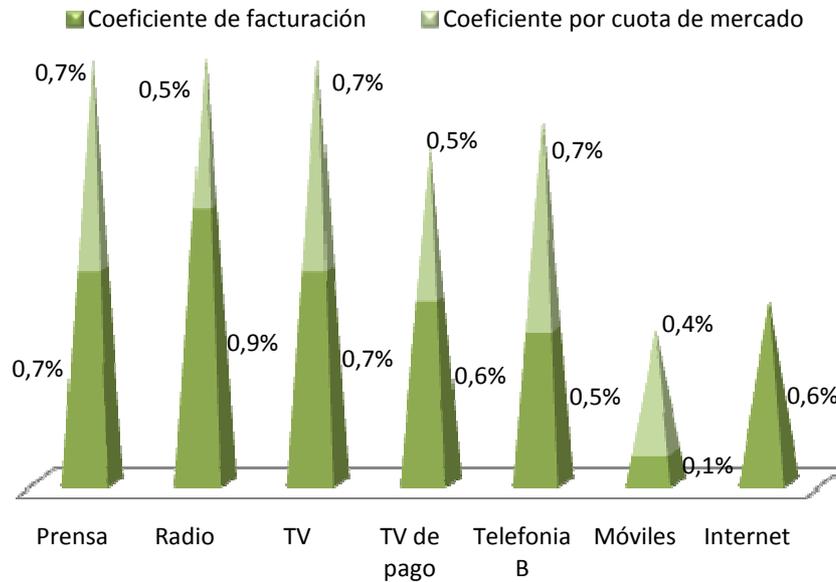
¹⁷ Este valor podrá ser consultado en el modelo financiero que se encuentra dentro de la la copia en Cd del trabajo y en los anexos del mismo

Gráfico 4. Porcentaje de participación de medios de comunicación en Colombia.



Fuente: www.pypuba.com.ar/news5/pdf/concentracion_medios_colombia.htm

Gráfico 5. Coeficiente de concentración medios masivos de comunicación en Colombia



Fuente: www.pypuba.com.ar/news5/pdf/concentracion_medios_colombia.htm



En las gráficas 2 y 3 se evidencia que el medio donde se da la mayor concentración de los colombianos es la prensa, y la radio. A expectativas de corto plazo la principal idea es generar una publicidad en periódicos locales y radio de la siguiente manera:

Una propaganda en medios locales como lo son el Espectador y el Universal, basándonos en información directa y de imágenes en paginas impares, para mejor visión de nuestro producto por lo menos en el primer mes para dar a conocer nuestro producto, y en expectativas de crecimiento en diarios nacionales cuando generemos expansión de mercados.

Radialmente una propaganda por medio de FM en emisoras escuchadas por nuestro mercado como lo son (la mega, los 40 principales y radio tiempo) en FM, en AM solo lo pretendemos en el horario de Juan Gossain que es horario más escuchado en AM para información y mas adecuado para nuestra propaganda y con pausas publicitarias de cada media hora por el primer mes y ajustada a cada 3 horas después de este.

También se manejaran muestras en cojines, folletos, pendones en los puntos de venta.

Tabla No 10. Presupuesto Costeo

Descripción	Cantidad	Costo
Muestra en cojines	2000	140.000
Folletos	1000	400.000
Pendones	50	250.000
Total		790.000

Fuentes: Elaborada por el grupo investigador

El presupuesto para el primer año para promoción esta calculado en 25.000.000

1) Eventos de lanzamiento	5.500.000
2) 10%de las ventas(salario vendedores)	19.500.000
3) Total	25.000.000

2.9 ESTRATEGIA DE PROVISIONAMIENTO

Para iniciar las relaciones comerciales con los proveedores se harán compras de contado en un 90% y se pagará el 10% restante a 30 días, se intentará aprovechando los descuentos por pronto pago y volumen de compra como forma de disminuir costos,



los principales proveedores están ubicados en Bogotá, Medellín y Cali.

Los tiempos de entrega de la mercancía oscilan entre 5 a 8 días. Tiempo a tener en cuenta para iniciar los programas de producción. En la Tabla 11 se listan los principales proveedores.

Tabla No 11. Proveedores

PROVEEDOR	CIUDAD	TELEFONO
UMACO & CIA.S.A	Bogotá	4466588
SERVIQUIMICOS JAF LTDA	Bogotá	6642960
GMP PRODUCTOS QUIMICOS	Medellín	2655455
CONQUIMICA LTDA	Bogotá	
SERVIQUIMICOS JAF LTDA	Bogotá	6642960
AGENQUIMICOS LTDA	Cali	8812207
GMP PRODUCTOS QUIMICOS	Bogotá	2655455
SERVIQUIMICOS JAF LTDA	Bogotá	6642960
MERQUIMIA COLOMBIA S.A	Bogotá	4181160
AGENQUIMICOS LTDA	Bogotá	8812207
COLQUIMICA LTDA	Bogotá	
COLORQUIMICA LTDA	Medellín	

Fuentes: Elaborado por el grupo investigador



3. ESTUDIO TECNICO

3.1. ESTADO DE DESARROLLO

Aunque la visión del proyecto y del negocio es crear un concepto nuevo en el desarrollo de productos cosméticos de origen vegetal y que sean amigables con el medio ambiente por esta razón se utilizará Materia Prima de origen vegetal y los que no sean aun escogeremos proveedores certificados que cumplan con la Reglamentación ambiental.

El proyecto tiene como misión inmediata continuar evaluando formulaciones caseras de uso frecuente, en algunas regiones del país que utilizan toda clase de extractos vegetales para así apoyados en investigaciones científicas, ya realizados por muchos centros de investigación; podemos introducirle el factor tecnológico actual en cuanto a conservación y eficiencia en el desempeño de este producto para así satisfacer la cada día más exigente calidad de los consumidores actuales.

Se conoce que a nivel regional se están gestando este tipo de proyectos, aun sus bases son incipientes y se tiene material abundante en la región lo cual convertirá este proyecto a ser líder en el corto plazo con la colaboración del personal asesor que integra este equipo de trabajo.

3.2 FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

El producto es un tratamiento (shampoo, acondicionador, crema), el cual contiene extracto de aloe vera y su despeño principal es nutrir e hidratar restaurando el balance natural del cabello que ha sido maltratado por el sol, medio ambiente, peinados, y además procesos químicos de trituración. El producto será empacado en potes de 250 y 500 gr en corrugados de 24 unidades. (Ver pagina siguiente Ficha técnica).

Ficha técnica 1. Shampoo Nutritivo

Shampoo Nutritivo

Bio-humectante
Cabellos hidrolizados

Shampoo de Sábila

Descripción:

Contiene nutrientes naturales que le devuelven el brillo y la suavidad a su cabello para que luzca saludable y de fácil peinar. Evita y contrarresta la pérdida del cabello. Revitaliza y retarda el proceso de aparición de canas. Detiene y previene afecciones capilares causadas por hongos y caspa seborreica. Por su alto contenido de sábila. Hidrata y nutre el cabello de la punta a la raíz. Ideal para todo tipo de cabello.

Beneficios:

Limpia e Hidrata el cabello

Nutre desde la raíz hasta la punta.

Ideal para cabellos normales, secos y resecos.

Revitaliza el cabello, retarda el proceso de aparición de canas.

Evita y elimina la resequedad del cuero cabelludo.

Proporciona brillo, resistencia, elasticidad facilitando el peinado y la modelación

Presentación Frasco x 500 ml. Frasco x 250 ml.

Fabricado por: **NaturAliz**
Cosméticos



Tratamiento Capilar

**Bio-hidratante
Cabellos hidrolizados**

Tratamiento capilar y protector del Cabello

Descripción:

Contiene Nutrientes que proporcionan los minerales e hidratan el cabello, disminuye la aparición de canas, manteniendo el color natural. Reestructura la fibra capilar de cabellos secos, maltratados, dejándolo suave y manejable. Aporta brillo, sedosidad y efecto termoprotector. Evita y contrarresta la caída del cabello.

Beneficios:

Reestructura la fibra capilar de cabellos secos, maltratados, dejándolo suave y manejable. Aporta brillo, sedosidad y efecto termoprotector. Evita y contrarresta la caída del cabello.

Acondiciona el cabello, facilitando el peinado.

Nutre desde la raíz hasta la punta.

Ideal para cabellos normales, secos y resecos.

Revitaliza el cabello, retarda el proceso de aparición de canas.

Evita y elimina la resequedad del cuero cabelludo.

Proporciona brillo, resistencia, elasticidad y facilidad de modelación.

Presentación Frasco x 500 ml, Frasco x 250 ml.

Fabricado por: **NaturAliz**
Cosméticos



**Bio-hidratante
Original
Manos y Cuerpo Hidratados**

Cremas Con Sábila

Descripción:

Hidrata y humecta la piel, manteniendo su firmeza y elasticidad.

Evita el envejecimiento prematuro y la formación de estrías.

Protege la piel de las radiaciones solares.

Evita y atenúa las manchas causadas por la edad. Presentación Frasco x 500 g.

Beneficios:

Hidratante y humectante de la piel, manteniendo su firmeza y elasticidad. Evita el envejecimiento prematuro y la formación de estrías. Protege la piel de la radiaciones solares, evita y atenúa las manchas causadas por la edad, revitalizante, antiarruga y limpiadora.

Fabricado por: **NaturAliz**
Cosméticos



3.3. ASPECTOS LEGALES A TENER EN CUENTA (LEGISLACIONES LABORAL, TRIBUTARIA, AMBIENTAL, MARCAS REGISTRADAS, PATENTES, DERECHOS DE USO DE LICENCIAS, ETC.)

En lo referente a patentes se debe tener en cuenta —la ley de marcas, —registro de patente y propiedad intelectual¹⁸; —la Legislación laboral para regular las contrataciones y todo lo que implican. —Código Sustantivo del trabajo. Se debe además considerar las leyes expedidas por la DIAN para el pago tributario y exenciones del pago de los mismos contenidas en el código tributario. Ley Ambiental de los recursos renovables.

3.4 DESCRIPCION DEL PROCESO

3.4.1 Actividades del proceso:

- 1) Pesaje de materia prima.
- 2) Calentamiento fase oleosa
- 3) Calentamiento fase acuosa
- 4) Emulsificante
- 5) Enfriamiento
- 6) Agregar ingredientes en frío
- 7) Análisis y control
- 8) Empaque
- 9) Almacenamiento

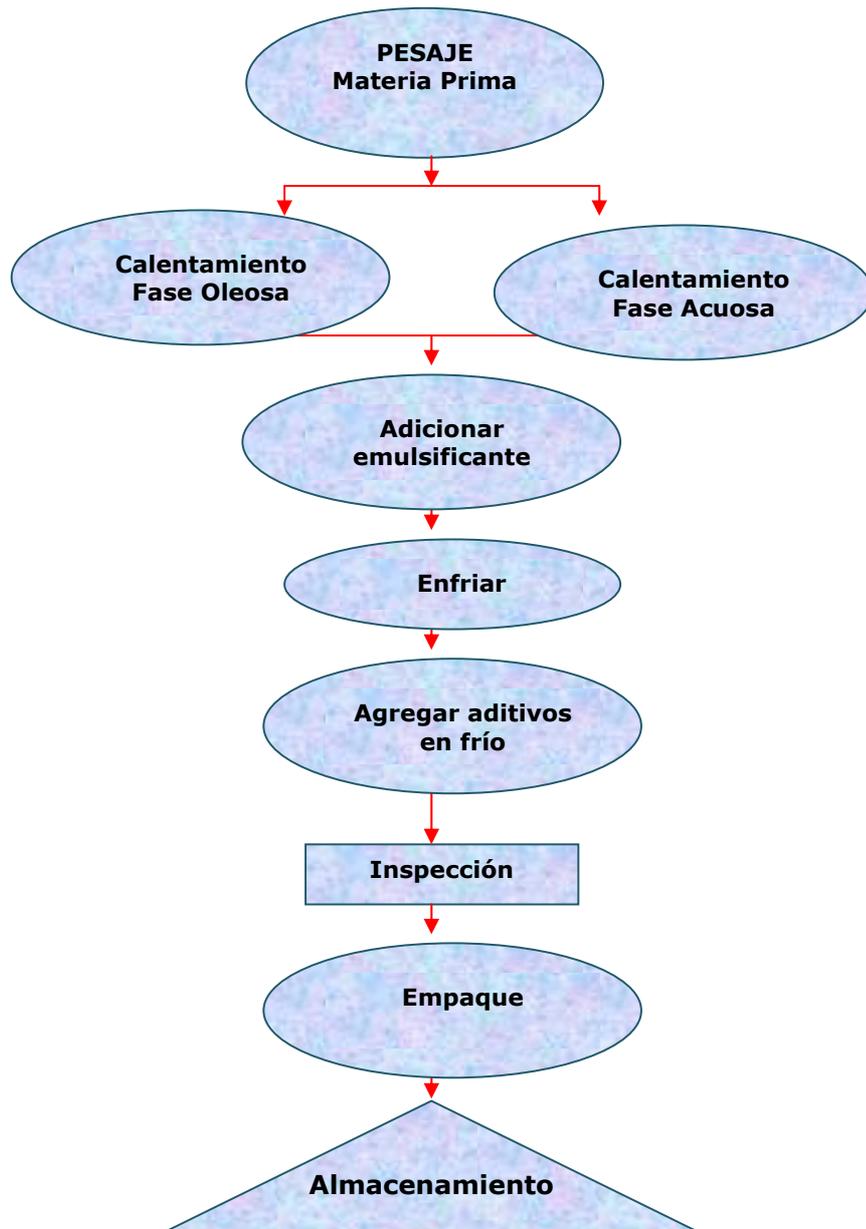
3.4.2 Materias Primas

- ✓ **AGUA:** Tratada por procesos de des-ionización y calentamiento para adecuarla como medio en la formulación.
- ✓ **GLICERINA:** Normalmente es extraída por el proceso de desdoblamiento de grasas y su función es hidratar.
- ✓ **FRAGANCIA:** Mezcla de diferentes sustancias de tipo odorífico de origen sintético y vegetal, su función es agradar al el olfato.
- ✓ **GENAMIN:** Compuesto sintético derivado del amoniaco, su función es emulsionar la parte oleosa en el medio acuoso, además es un rinse para el cabello.
- ✓ **CETILICO:** Es un alcohol graso que forma crema mas viscosa que el anterior.
- ✓ **STEARILICO:** Es un alcohol graso que forma crema más viscosa que el anterior.
- ✓ **METIL P. BENO Y PROPIL P. BENO:** Ambos son preservativos de tipo orgánico, que en su conjunto hacen sinergia para atacar aun gran número de microorganismos y así preservar el producto durante su vida útil.

¹⁸ <http://www.prodiversitas.bioetica.org/nota16-2.htm>

- ✓ **ALOE VERA:** Ampliamente conocido por las bondades en la salud el cabello, piel y otras funciones de nuestro organismo.
- ✓ **SILICONA:** Extraído de las fracciones finas del petróleo en un aceite dermoprotector del cabello.
- ✓ **COLOR:** Algunas de origen vegetal que proporcionan coloración.

3.5. FLUJO DE PROCESOS



3.6. NECESIDADES Y REQUERIMIENTO

Tabla No 12. Formula x 100 kilos producto

FORMULAS POR 100 KILOS SHAMPOO SABILA			
INGREDIENTES	CONTENIDO	P X K	PT
	KILO	\$ X KILOS	\$ TOTAL
AGUA	78.0	1.000	73.000
EXT. SABILA	5.0	30.000	150.000
LAURIL ETER	9.0	12.000	108000
BETAINA	2.11	15.000	31.650
COCOAMIDA DEA	2.9	18.000	52.200
CLORURO DE NA	1.5	600	900
GLICERINA	1.0	18.000	18.000
FRAGANCIA	0.25	130.000	32.500
EDTA	0.10	40.000	4.000
COLOR CSP		1.000	1.000
ACIDO CITRICO	0.08	1000	1000
TOTAL			472.250
COSTO KILO			4722
COSTO X 250			1180
OTROS COSTOS DE ENSASE E IMPRESIONDE IMAGEN X 250			
ENVASES			200
LAMINACION			20
MANO DE OBRA			100
OTROS			1000
TOTAL COSTO X UNIDAD			2500

Fuentes. Elaborada con datos del grupo investigador

Tabla No 13. Formula x 100 kilos producto 2

FORMULAS POR 100 KILOS CREMA HIDRATANTE			
Columna1	KILO	\$ X KILOS	\$ TOTAL
AGUA	86.00	1000	86000
EXT. SABILA	3.00	30.000	90.000
GLICERINA	2.00	18.000	36.000
TRJETANOL	0.40	10.000	4000
CETILICO	1.20	11.000	13.200
ESTRACILICO	4.00	11.000	44.000
METIL P. BENOL	0.20	80.000	16.000
PROPIL P. BENOL	0.10	70.000	7.000

ACIDO MINERAL	3.20	8.000	25.000
FRAGANCIA	0.25	150.000	37.500
COLOR CSP		1.000	1.000
TOTAL			360900
PRECIO X KILO			3.610
PRECIO X 250			902
OTROS COSTOS DE ENSASE E IMPRESIONDE IMAGEN X 250			
ENVASES			200
LAMINACION			20
MANO DE OBRA			100
OTROS			1000
TOTAL COSTO X UNIDAD			2222

Fuentes. Elaborada con datos del grupo investigador

Tabla No 14. Formula x 100 kilos producto 1

FORMULAS POR 100 KILOS ACONDICIONADOR			
Columna1	KILO	\$ X KILOS	\$ TOTAL
AGUA CSP	73,95	1	74
EXTRA SABILA	10	30.000	300000
DHEYQUAR	3,5	18.000	63.000
GENAMIN	5,5	80.000	440.000
GLICERINA	1,5	18000	27000
ALCHOL	4	11.000	44.000
CETILICO			
ALCOHOL	1,2	11.000	13.200
ESTEARILICO			
FRAGANCIA	0,35	150.000	52.500
COLOR AL GUSTO			
TOTAL			939774
PRECIO X KILO			9.398
PRECIO X 250			2349
OTROS COSTOS DE ENSASE E IMPRESIONDE IMAGEN X 250			
ENVASES			200
LAMINACION			20
MANO DE OBRA			100
OTROS			1000
TOTAL COSTO X UNIDAD			3669

Fuentes. Elaborada con datos del grupo investigador

Tabla No 15. Equipos básicos requeridos.

#	CANT	EQUIPOS	\$ miles
1	1	Estantería para almacenar M.P	500,00
2	3	Estibas plásticas 1.2 x 1.2 mts	900,00
3	1	Balanza capacidad 300 k	300,00
4	1	Balanza capacidad 1k	50,00
5	10	Baldes plásticos 2,4,6,8 cte. litros	80,00
6	5	Garrafas plásticas 200 litros	300,00
7	1	Horno calentador a gas	400,00
8	4	Tarro de acero 10-15-20-30 kilos	200,00
9	1	Compresas	3.000,00
10	1	Aire acondicionado	2.500,00
11	2	Extractores	200,00
12	1	Tanque de hacer 150 litros	500,00
13	2	Termómetro metálico	80,00
14	2	Espátulas plásticas	50,00
15	1	Mueble metálico cargador de agitador	300,00
16	2	Carros cargadores de garrafa	250,00
17	2	Agitadores en carga variable	3.000,00
18	1	Maquina llenadora de crema	9.000,00
19	1	Banda transportadora	2.000,00
20	1	Mesa de acero 1x 0.5 x 1 mts	1.000,00
21	1	Mesa de acero 2 x 1 x 1 mts	2.000,00
22	1	Pehachimetro	1.000,00
23	1	Viscosímetro	3.000,00
24	1	Equipos de laboratorio	500,00
25	1	Reactivos	200,00
26	1	Encintadora	50,00
TOTAL			31.360,00

Fuentes. Elaborada con datos del grupo investigador

Con la capacidad instalada, la mano de obra producción, los anteriores implementos básicos y cuatro trabajadores técnicos, se alcanza a fabricar 600 kilos por terreno, lo que representa 2400 unidades de 375 gr. promedio. La porción de venta final a 8500



unidades, serian 20 millones diario en venta.

Para NaturAliz la capacidad instalada es la base de su producción, aún cuando en el punto 2.5 de la pp.45 se dijo que la capacidad instalada excedía la producción dentro de los primeros tres años; pero en análisis realizados después de la instalación de la maquinaria se verificó que era más beneficioso para el proyecto poseer capacidad instalada mayor, que generar una limitada que luego generara mayores costos tanto en instalación como en funcionamiento.

3.7. PLAN DE PRODUCCION

Teniendo en cuenta lo dicho en el párrafo anterior, más la producción de un día en Naturaliz se cubre la venta de un mes para iniciar el negocio ya que la empresa maneja un modelo de producción por pedido y se concibe el supuesto de que en un día se puede lograr con varios intermediarios o comercializadoras las ventas de un mes.

También se considera mantener en promedio 4 meses de productos en inventarios distribuidos en 1 mes representado en M.P, un mes representado en bodega de productos terminado y en 2 meses en puntos de venta. Lo cual significa $2400 \times 4 = 9.600$ UNIDADES en venta bruta serian \$81.600.000 pesos. Para la utilización de la capacidad ociosa de las instalaciones proyectamos tres alternativas.

- 1 Diversificar en desarrollo de productos complementarios como línea de cremas corporales, faciales, desodorante, jabones liquido, shampoo, etc.
- 2 Ampliar la zona para mercados al mismo producto a nivel nacional, así incrementamos al mismo mes de unidades ira tratamiento capilar.
- 3 Prestar servicios de maquila a otros laboratorios.

3.7.1 Plan de compra. Se tiene plenamente identificado los diferentes proveedores de materias primas, las cuales serán certificadas por garantizar la calidad de muestras productivas. Consumo por unidad está identificado en la página anterior.

Tabla No 16. Principales proveedores por materia prima e insumo.

MATERIA PRIMA	VALOR SIN IVA	PROVEEDOR	TELEFONO
ACEITE MINERAL U.S.P	9.924,90	UMACO & CIA.S.A	4466588
	6.000,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
	5.900,00	GMP PRODUCTOS QUIMICOS	2655455
	6.400,00	COLORQUIMICA LTDA	
ACIDO ASCORBICO	90.000,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
	32.000,00	AGENQUIMICOS LTDA	8812207
	3.800,00	GMP PRODUCTOS QUIMICOS	2655455
ACIDO CITRICO	4.400,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
	3.500,00	MERQUIMIA COLOMBIA S.A	4181160
	6.810,00	AGENQUIMICOS LTDA	8812207
ACIDO ESTEARICO TRIPLE	4.800,00	COLQUIMICA LTDA	6670021
	3.300,00	GMP PRODUCTOS QUIMICOS	2655455
	6.100,00	SUMINISTROS QUIMICOS L	5511776
ALCOHOL CETILICO (NACOL 16-98)	6.800,00	MERQUIMIA COLOMBIA S.A	4181160
	8.200,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
	9.913,70	AGENQUIMICOS LTDA	8812207
	8.400,00	COLQUIMICA LTDA	6670021
	5.700,00	GMP PRODUCTOS QUIMICOS	2655455
ALCOHOL ESTEARILICO (NACOL 18-98)	6.150,00	SUMINISTROS QUIMICOS L	5511776
	8.500,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960

	1.540,00	CONQUIMICA S.A	6644643
AMONIACO AL 26 %	2.652,50	AGENQUIMICOS LTDA	8812207
	24.000,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
CELLOZISE QP	24.828,00	AGENQUIMICOS LTDA	8812207
	6.800,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
	5.350,00	TECNOQUIM S.A	
	17.500,00	L F LTDA IMPORTADORA D	2635478
CUTINA AGS	21.000,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
E.D.T.A DISODICO	31.034,00	AGENQUIMICOS LTDA	8812207
	15.700,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
EMULGIN B2	48.000,00	AROMATICOS DE OCCIDENT	6905200
FRAGANCIA PERFUME	2.331,00	PROTECNICA INGENIERIA	6647330
GENAGEN CAB	3.950,00	SERVIQUIMICOS JAF LTDA	6642960
	22.100,00	DISTRIBUIDORA CORDOBA	
	53.000,00	AROMATICOS DE OCCIDENT	6905200

Fuentes: Elaborado por el grupo investigador con datos de Naturaliz

3.8 COSTO DE PRODUCCION

Los costos actuales de las materias primas están relacionados en los cuadros anteriores y su comportamiento esperado es similar a IPC.

Tabla No 17. Costos.

ITEMS	UNIDAD 375	X CAJA 24 UNIDADES
Formula (CV)	1237	29.700
Transporte (CF)	500	12.500
Empaque (CV)	1271	30.500
Insumo (CF)	41	1.000
Mito y repuesto (CV)	35	833
Mantenimiento instalación (CV)	70	1.666
Arrendamiento (CF)	208	5.000
M.O (CF)	1666	40.000
Servicio P. (CF)	1250	30.000

Fuentes: Elaborada por el grupo investigador

3.9 INFRAESTRUCTURA

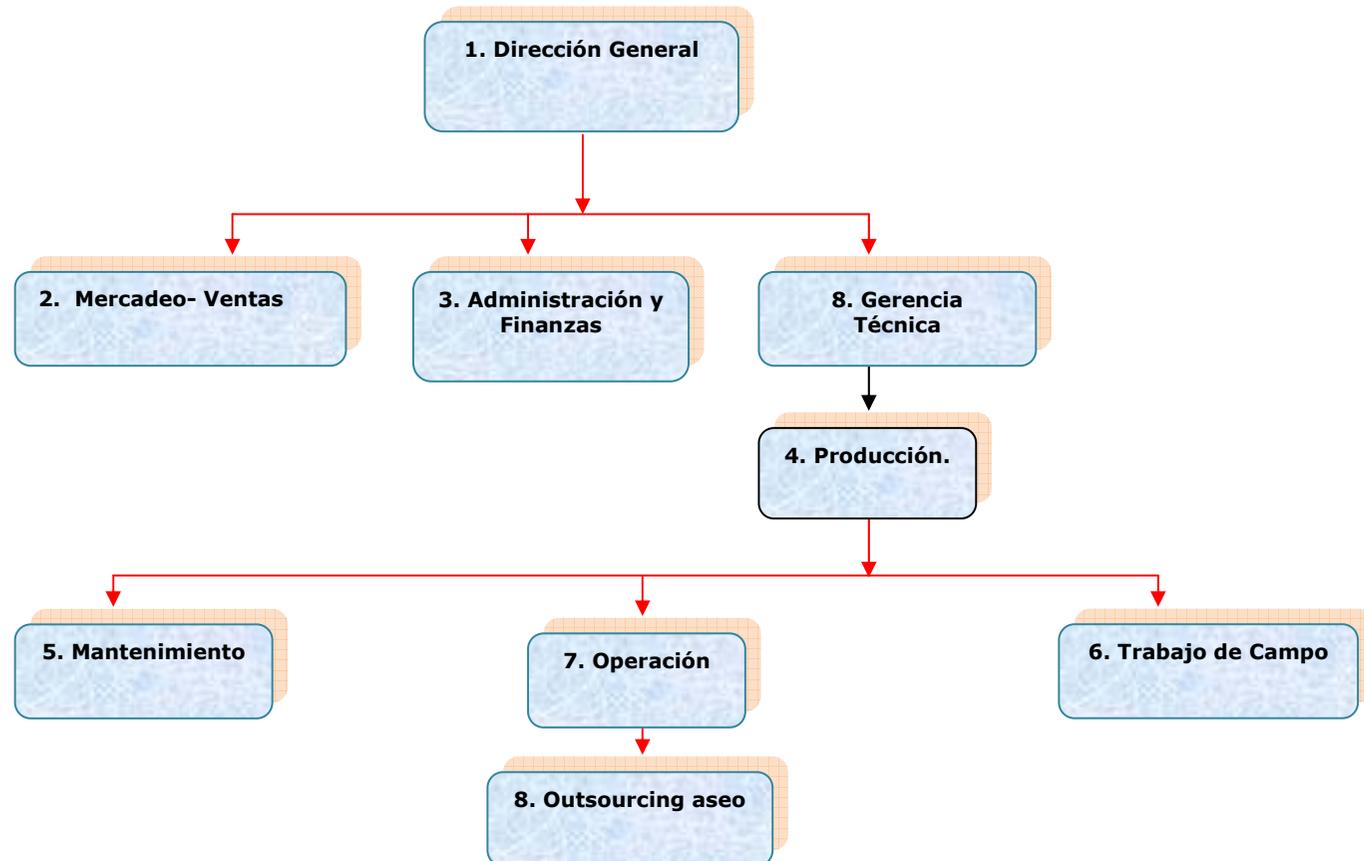
Acondicionar una vivienda donde se identifique las siguientes áreas.

- ☞ Bodega de materia prima
- ☞ Salón de producción
- ☞ Salón de empaque
- ☞ Bodega de producto terminado
- ☞ Mantenimiento
- ☞ Oficinas

Inversión en acondicionamiento 39'400.000

4.10. ORGANIZACIÓN

4.10.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





La estructura administrativa de NaturAliz está conformada de la siguiente manera:

- ◆ **Dirección general:** Cabeza visible del negocio encargado del manejo general de toda la empresa.
- ◆ **Administración – mercadeo – venta:** Persona encargada de la distribución del producto y de mantener las políticas de vetas registradas dentro de la proyección administrativa necesaria.
- ◆ **Finanzas:** La persona encargada de este departamento es la más importante debido a que tiene la responsabilidad de manejar el presupuesto de Naturaliz el cual es limitado.
- ◆ **Operativo:** Personal que se encarga del manejo de la maquinaria.
- ◆ **Mantenimiento:** Encargada del mantenimiento de las máquinas.
- ◆ **Trabajo de campo:** Encargado del personal de venta y de comercialización.
- ◆ **Gerencia técnica:** Se encarga de la dirección total del departamento y de verificar que se respete el plan de producción.
- ◆ **Outsourcing aseo:** Personal encargado del aseo y servicios generales.

Cabe resaltar que el organigrama de NaturAliz es de tipo Vertical ya que dentro de este se presentan las unidades ramificadas de arriba abajo a partir del titular, en la parte superior y desagregan los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada. Son los de uso más generalizado en la administración, por lo cual, los manuales organizacionales recomiendan su empleo.¹⁹

Al interior de la empresa se establece este tipo de manejo organizacional debido a que la mayor parte de los empleados son los socios del proyecto, por lo que el manejo de los departamentos no puede estar mejor direccionado que por los gestores del proyecto los cuales tienen una visión real del mismo y de lo que se planea lograr con él.

El número de empleados previstos para que NaturAliz inicie sus operaciones serían unas 10 personas.

¹⁹ <http://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>



4.10.2 Aspectos legales. Se tramitará sobre una sociedad limitada, autorización INVIMA, costos, permisos alcaldía.

4.10.3 Costos administrativos.

- ◆ Sueldos
- ◆ Como costos administrativos solo presupuestamos 1'000.000 mensual, como para imprevistos ya que para el primer año los socios participantes en el proyecto no recibiremos salario.
- ◆ Para la puesta en marcha ya se presupuestaron 5'000.000; para servicios públicos 3'000.000, y parte operativa de la administración y oficinas.



5. ESTUDIO FINANCIERO

La asociación cuenta con algunos recursos propios provenientes de aportes de sostenimiento de sus asociados los cuales están invirtiendo en algunos equipos que se estas utilizando en otra actividades, que utiliza la asociación en sus afiliados.

Para la iniciación d este proyecto tenemos previsto facilitar financiación con el fondo "EMPREDER DEL SENA", lo relacionado en la cuantía, inversión fija, capital de trabajo etc.; lo relacionaremos en plan operativo.

El modelo financiero está elaborado por varios módulos. Se empezó con los datos iniciales que son el soporte de los ítems que tiene el modelo, de aquí se puede destacar las diferentes variables que afectan los demás componentes. Los datos iniciales están compuestos por la variables macroeconómicas y se empieza el proyecto como los activos fijos, los gastos preoperativos, inventarios etc., que es la información fundamental para poder iniciar a modelar.

TABLA No 18 FORMATO FINANCIERO.

Year	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Proyecciones hasta año 10	0	0	0	0	0	0
Input data. Datos de entrada						
Activos fijos	91.220.000					
Gastos preoperativos	39.400.000					
Inventario inicial año 0	0,00					
Gastos generales	500.000					
Gastos de admon y ventas año1	115.200.000					
Prestamos fondo emprender	81.220.000					
Aporte socios	10.000.000					
Activos fijos año 0	31.600.000					
Lineal depreciation (4years)	10					
Porcentaje de venta producto1	33%					
Porcentaje de venta producto2	33%					
Porcentaje de venta producto3	34%					
Taxes are paid the same year as accrued. Los impuestos se pagan el mismo año que se provisionan						
Corporate tax rate. Tasa de impuestos	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%
Deuda						
Long term (LT) years Loan 1 at (Term N years) Préstamo a largo plazo (Plazo N años)						
Long term (LT) years Loan 3 (M years). Plazo	5					0,0
Short term loan 2 (1 year). Préstamo a corto plazo. Plazo	1					0,0
% of deficit covered by debt. % de déficit cubierto con deuda	60%					
Risk premium for cost of debt. Prima de riesgo para la deuda	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Para mayor información remitirse a los anexo A-H						

Fuentes: Elaborado por el grupo investigador

En esta tabla 18 se hace un análisis financiero de las principales variables que afectan al modelo, se pueden ver variables conjugadas de los datos iniciales del proyecto como lo son la inversión inicial , la distribución de K de la empresa tanto en la parte de lo que se va financiar como en la inversión, el manejo de las tasa de impuesto y la distribución en venta del producto que fue determinada en

base a el mercado potencial que se tiene como meta es decir de un 100% del mercado que se desea obtener el 33%,pertenece a SHAMPOO, el 33%pertenece a ACONDICIONADOR y el 34% pertenece a CREMA.

Tabla No 19 Formato Financiero

Income Statement. Estado de resultados	Year	0	1	2	3	4	5
Sales revenues			495.758.037	547.498.759	595.711.682	641.772.115	686.816.433
COGS			239.134.376	261.747.309	290.446.644	317.529.642	343.706.559
Gross Income			256.623.661	285.751.450	305.265.038	324.242.473	343.109.875
Overhead expenses		500.000,0	543.352	598.620	649.785	698.374	745.642
Administrative and selling expenses			125.188.368	137.922.065	149.710.366	160.905.327	171.795.863
diferido gastos preoperativos			13.133.333	13.133.333	13.133.333	0	0
Depreciation			63.200.000	69.520.000	76.472.000	84.119.200	92.531.120
Earnings Before Interest and Taxes (EBIT)			54.558.607	64.577.432	65.299.554	78.519.572	78.037.250
Interest payments. Gastos financieros (pago de intereses)			0	0	0	0	0
Return (interest) from ST investment. Interés recibido			0	384.276	5.697.981	11.160.667	16.438.342
Earnings Before Taxes EBT, Utilidad antes de impuestos			54.558.607	64.961.708	70.997.535	89.680.239	94.475.592
Income Taxes. Impuesto de renta			19.095.513	22.736.598	24.849.137	31.388.084	33.066.457
Net Income. Utilidad neta			35.463.095	42.225.110	46.148.398	58.292.155	61.409.135
Dividends paid next year. Dividendos pagados al año siguiente			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cumulated retained earnings. Utilidades acumuladas			0	35.463.095	77.688.205	123.836.602	182.128.758
Repurchase of equity. Recompra de acciones			0	0	0	0	0

Fuentes: Elaborado por el grupo investigador

Para mayor información remitirse a los anexo A-H

En la tabla 19 del modelo explica como debería quedar el estado de perdida y ganancia del proyecto según las variables suministradas anteriormente, este modelo requiere que todas las variables contempladas en su inicio sean lo mas reales posibles, para que se pueda generar un análisis correcto, de igual manera el modelo permite determinar el manejo de la información para controlar resultados infectados es decir aquellos resultado que son alterados por efectos exógenos, debido a que automáticamente se muestra en el modelo las cifras que sobresalen y que afectan los estado financieros y su origen , generando una forma mas fácil de control de los datos.

Tabla No 20 Formato financiero

Balance Sheet. Balance general							
Assets. Activos	Year	0	1	2	3	4	5
Cash. Caja y bancos	CB	20.220.000,0	49.575.803,7	54.749.875,9	59.571.168,2	64.177.211,5	68.681.643,3
Accounts Receivable AR. Cuentas por cobrar CxC	IT	0,0	39.660.643	43.799.901	51.469.489	59.885.040	69.215.272
Inventory. Inventario	IT	0,0	0	0	0	0	0
ST investments. Inversiones temporales	CB	0,0	3.493.419	51.799.826	101.460.609	149.439.471	199.631.633
Current assets. Activos corrientes	CB	20.220.000	92.729.866	150.349.602	212.501.267	273.501.722	337.528.548
Fixed assets. Activos fijos	IT	31.600.000,0	94.800.000	164.320.000	240.792.000	324.911.200	417.442.320
Cunulated depreciation. Depreciación acumulada	IT	0,0	-63.200.000	-132.720.000	-209.192.000	-293.311.200	-385.842.320
Total net fixed assets. Total de activos fijos netos	IT	31.600.000,0	31.600.000	31.600.000	31.600.000	31.600.000	31.600.000
other Activos		39.400.000,0	26.266.667	13.133.333	0	0	0
Total		91.220.000	150.596.532	195.082.936	244.101.267	305.101.722	369.128.548
Liabilities and equity. Pasivos y patrimonio							
Accounts Payable AP. Cuentas por pagar, CxP	IT	0,0	23.913.438	26.174.731	29.044.664	31.752.964	34.370.656
impuestos por pagar			0	0	0	0	0
Short term debt. Deuda a corto plazo	IT	0,0	0	0	0	0	0
Current liabilities. Pasivos corrientes		0,0	23.913.438	26.174.731	29.044.664	31.752.964	34.370.656
Long term debt. Deuda largo plazo	CB	81.220.000,0	81.220.000	81.220.000	81.220.000	81.220.000	81.220.000

Total Liabilities. Pasivos totales		81.220.000	105.133.438	107.394.731	110.264.664	112.972.964	115.590.656
Equity investment. Inversión de capital	CB	10.000.000,0	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Retained earnings. Utilidades retenidas	IS	0,0	0	35.463.095	77.688.205	123.836.602	182.128.758
Current year Net Income	IS	0	35.463.095	42.225.110	46.148.398	58.292.155	61.409.135
TOTAL PATRIMONIO			45.463.095	87.688.205	133.836.602	192.128.758	253.537.892
Repurchase of equity. Recompra de acciones	IS		0	0	0	0	0
Total Liabilities and equity. Total pasivos y patrimonio		91.220.000	150.596.532	195.082.936	244.101.267	305.101.722	369.128.548
Check		0	0	0	0	0	0

Fuentes: Elaborado por el grupo investigador

En la tabla 20 del modelo financiero se plasma como debería quedar el balance general, nuevamente se adapta el calculo de los datos con base a variables de entrada determinadas por el modelo financiero, para esta parte cabe resaltar que en el estado de resultado el modelo genera facilidades de encontrar datos alterados para conseguir resultados esperados.

Tabla No 21 Formato Financiero

Promedio beta total	2,12
Inflation yr 0. Inflación año 0	5,00%
US Market Risk Premium MRP. Prima de riesgo de mercado PRM USA	3,90%
US Inflation yr 0. Inflacion USA año 0	0,09%
Change in exchange rate. Cambio de precio del USD	6,43%
Country risk. Riesgo país Rp	3,90%
Adjusted Market Risk Premium MRP. Prima de riesgo de mercado PRM ajustada	4,09%
Risk free rate, Rf. Tasa libre de riesgo, Rf	8,08%
Observed Ku, cost of unlevered equity. Ku nominal observado en año 0	20,44%
Real Ku yr 0. Ku real observado en año 0	14,70%
Constant leverage in perpetuity. Endeudamiento	15%

constante a perpetuidad	
Expected inflation rate for perpetuity. Inflación esperada año 6 y siguientes	3,84%
Real growth rate. crecimiento g real año 6 en adelante	1,22%

Fuentes: Elaborado por el grupo investigador

En la tabla 21 se encuentran todas las variables que implican importancia para el calculo del VPN ajustado, deseamos encontrar este datos debido a que la TIR es una tasa muy fácil de afectar por variables exógenas las cuales tienen como principal motivo incrementarla o decrecerla, es decir que es una variable que hasta por efectos incontrolables puede ser impredecible, en contraste el VPN ajustado es una variable que se ajusta a las condiciones que desea el evaluador o el propietario del proyecto calcular, como lo vemos en la tabla anterior donde encontramos variables tales como inflación que ajusta el resultado a variables reales de mercado,, tasa endeudamiento alimenta la base financiera del proyecto, para dar un resultado de acuerdo a las variables estudiadas. Entre otras mas que son consideradas.

Todas estas variables generan la base de un calculo inimo pero tan importante que puede dar la noción de que tan real puede ser un proyecto.

Tabla No 22 Formato Financiero

Cash Caja y bancos	68.681.643
AR. (discounted at cppc CxC (descontadas a cppc perp)	58.391.381
Market securities Inversión temporales	199.631.633
AP (discounted with cppc) CxP (descontadas a CPPCperp)	(28.995.769)
Realization of Current assets, net. Liquidación neta de activos corrientes	297.708.888
Adjusted TV- VT ajustado	571.349.555

	AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CCF FCC		-91.220.000	0	0	0	0	0
V		225.718.447	277.412.225	335.917.387	402.753.943	479.701.247	571.349.555
Equity. Patrimonio = V - D		144.498.447	196.192.225	254.697.387	321.533.943	398.481.247	490.129.555
NPV firm. VPN firma		134.498.447					
NPV equity. VPN patrimonio		134.498.447					
diff NPV. Dif VPN		0					
VPN PONDERADO		172.449.840					

Fuentes. Elaborado por el grupo investigador

Para mayor información remitirse a los anexos I-J

NOTA: En esta ultima tabla se analiza el valor de la firma y el VPN ajustado, el cual es el indicador mas seguro de medición para casos de proyectos por que mide basado en costo de la deuda(kd) o costo del patrimonio(ks) dependiendo del proyecto, el VPN que se encuentra al final de esta tabla es el VPN ponderado este lo calculamos por el método de probabilidad de valor esperado según los dos escenarios que pueden analizarse dentro de este proyecto, los cales son 1. Cumplamos con nuestros indicadores y no devolvamos lo dineros que nos fueron otorgados y 2. No cumplimos y nos toca Devolverlos.

5.1. PLAN OPERATIVO

Tabla No 23 Plan Operativo

ACTIVIDAD	RECURSOS MILES	TIEMPO INICIAL	TIEMPO FINAL
Acondicionamiento local	15.000	Enero-09	Abril-09
Instalaciones, equipos	30.000	Marzo-09	Mayo-09
Permisos y registros	5.000	Mayo-09	Julio-09
Compras M.P	56.000	Junio-09	Julio-09
Lanzamiento	2.000	julio-09	Julio-09

Fuentes. Elaborado por el grupo investigador

Durante el desarrollo de este cronograma iniciaremos el cultivo de sábila y de plantas cosméticas, para dentro de 2 años iniciar la fabricación de nuestros propios extractos vegetales.

6. IMPACTO ECONOMICO, SOCIAL y AMBIENTAL

6.1. ANALISIS DOFA

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como todos los productos cosméticos no son esencial para satisfacer necesidades primarias son sensibles a ser fácilmente sustituibles, mas en clase media baja y baja. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O. 1: La concientización cada día mayor de utilizar productos naturales en nuestro país y con mucha más fortaleza en otros países, nos garantiza encontrar un grupo de consumidores dispuestos a la utilización de nuestros productos. ▪ O 2: Existen muchas entidades a nivel nacional e internacional que dan apoyo a gestionar tipo de actividades amigables con el medio ambiente. ▪ O 3: Los beneficios que presta para la salud los cristales de sábila y demás extractos vegetales hoy se utilizan pero no tiene procesos de siembra – recolección, procesos de extracción – empaque en forma adecuada y utilizando los GMP.
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El conocimiento que posee sobre el tema el grupo de personas sobre las responsabilidades, de cada uno es muy sólido y nos garantiza y gestión segura y con garantía hacia la calidad de los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La inestabilidad en los precios del petróleo afecta la oferta y precios de alguna MP.

Los tratados de libre comercio se analizaran en la medida que se vayan dando para convertirlos en oportunidades haciendo productos novedosos que impacten estos nuevos mercados.



Durante el desarrollo del negocio Naturaliz se encaminará a sustituir los MP derivados del petróleo por MP 100% naturales o primarias extraídas de petróleo vegetal.

- ♦ **Organismo de apoyo:** Hasta el momento Ninguna entidad le ha prestado apoyo a Naturaliz, ya que actualmente está en su fase inicial, pero se tiene conocimientos de entidades como el SENA, Ministerio de de Agricultura Resolución 007 etc., Cámara de Comercio, Banco Agrario e FINAGRO, ONG etc.

6.2 GENERACIÓN DE EMPLEO, DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO, QUINTIL INGRESO INFERIOR.

6.2.1 Generación de empleo. La generación de empleo que éste proyecto pretende lograr no es de mucha cobertura, porque lo que se pretende es manejar un margen de no más de 20 empleados, sobre el sector de Cartagena directamente, pues esta industria estará ubicada en la ciudad por tanto lo más fácil sería buscar trabajadores y mano de obra cerca al lugar de acción o de funcionamiento de la empresa. Indirectamente no se alcanza a cuantificar el potencial del producto para generar ingresos, pero se cuenta con el deseo y la intención de por lo menos generar empleos indirectos por actividades como transporte y distribución.

7. CONCLUSIONES

Haciendo un balance en términos generales, el proyecto genera confianza por el tipo de producto y la capacidad de producción que se dispone la empresa obtener. El modelo refleja buenos resultados según las variables suministradas, las cuales muestran que a tan bajos costos la rentabilidad del proyecto, siempre mantendrá grandes utilidades. Es de recordar que si la empresa pretende perdurar en el tiempo debe buscar estrategias de competencias que le permitan adaptarse siempre que se generen cambios en el mercado.

Al principio del proyecto no se logró observar que el emprendedor hubiera podido medir satisfactoriamente el mercado potencial del producto, por lo cual se aplicaron cambios basados en datos estadísticos reales de crecimiento poblacional, sobre los cuales se utilizaron filtros tales como sexo, ingresos y edad los cuales generaron datos más confiables para proyecciones más reales.

No se evidenció tampoco, que el canal de distribución propuesto tuviera alguna efectividad, por lo que se rediseñó la estrategia de distribución utilizando medios locales para la comunicación del producto. Para nadie es un secreto que los productos de este mercado en general, son elásticos al precio y que debido a la enorme oferta en variedad y marcas, el consumidor tiene posibilidades de probar muchos sin conservar fidelidad por uno cualquiera, solo con una estrategia de mercado dirigida se logrará posicionar el producto dentro de los estándares de consumo del cliente. Razón por la cual se decidió re-direccionar la estrategias de comunicación y distribución.

Para realizar el estudio de factibilidad, el grupo investigador se basó en supuestos económicos los cuales ayudaron a proyectar y modelar variables que permitieron diagnosticar si la futura empresa es sostenible en el mediano y largo plazo, se usaron variables como: Ingresos, costos, unidades vendidas, incrementos reales, nominales, proveedores y políticas internas. Los cuales jugaron un papel importante dentro del estudio, puesto que fueron puntos críticos dentro del análisis que se concluyó para las mejoras del proyecto.

En éste modelo, se encontraron algunas falencias en los datos suministrados, las cuales apuntaron a la falta de fundamentos bajo parámetros reales, ejemplos de estos fueron: los precios, la demanda, incrementos en ventas, presupuesto.



Cabe resaltar que para el proyecto su primicial objetivo estaba enfocado a la creación de un modelo de factibilidad, pero se logró generarle cambios a la formulación de la empresa NaturAliz mediante el análisis financiero establecido.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 Análisis y planeación financieros (Borrador: Notas de clase)

- 📖 Apuntes de Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Administración con Ricardo Dávila.

- 📖 Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre (Editorial Norma, 2003).

- 📖 El hábito de la pasión (Altamir-CEJA, 1996).

- 📖 Herramientas para el análisis de la rentabilidad (Alfaomega-Cambio 2002).

- 📖 JOSEPH Tham. Principles of Cash Flow Valuation (Academic Press, 2004).

- 📖 Tamayo y Tamayo Mario. (1998). El Proceso de la Investigación. Limusa Noriega Editores. Tercera Edición.

- 📖 Textos Dispersos (Borrador)

- 📖 Vélez Pareja Ignacio. Decisiones de inversión. Docente UTB. Cartagena

Pagina WEB

- www.banrep.gov.co
- www.dane.gov.co
- www.stern.nyu.edu(Damodaran)
- www.cashflow88.com



ANEXOS



ANEXO A DATOS DE INICIO DEL MODELO

Los datos de inicio del modelo son los datos que se tomarán como inicial para los cálculos, en los cuales se encuentran datos tales como precios y cantidades proyectadas a vender que le ayudan al modelo a tener una visión de la proyección en ventas del proyecto, además estos datos de entrada cuentan con los datos de los incrementos reales detallados como lo son:

- ◆ **AUMENTO DE VOLUMEN:** Este incremento lo calculamos en base a la variación del crecimiento de las mujeres que se encontraban dentro de las edades de nuestro target, originado nuestros datos en la página WEB del DANE, en la parte de series estadísticas de crecimiento poblacional CARTAGENA. (crecimiento vegetativo), puesto que este sería nuestra demanda sin que tuviera ninguna incidencia de efectos estimulativos.
- ◆ **INCREMENTO REAL DE PRECIOS DE VENTA:** Este incremento lo calculamos en base a la variación encontrada en los estados financieros de HENKEL Y PROCTER & GAMBLE, obtenidos por medio de la página de la superfinanciera, cabe resaltar que la variación generaba un resultado del 0.51%, valor que no podíamos usar ya que no es lógico pensar que una compañía no generaría un incremento en su precio real de venta de por lo menos 1 por ciento, y menos para este tipo de mercados.
- ◆ **INCREMENTO REAL DE PRECIOS DE COMPRA:** Nuestro incremento real de precio de compra lo calculamos igual al precio de venta pues partimos del supuesto de que por lo menos incrementaríamos 1% nuestro precio de venta si por lo mínimo nuestro precio de compra se incrementara en igual proporción. (EN ESTOS DOS DATOS COMO TAL SE CALCULO DE ESTA MANERA PUES SE TENIA QUE POSEER UNA BASE PARA PODER SUSTENTAR EL CALCULO, Y NO GENERAMOS MEJOR BASE QUE EL ANALISIS FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR)
- ◆ **AUMENTO REAL DE GASTOS GENERALES:** Este dato lo calculamos en base a dos fuentes 1. El incremento real de los salarios mínimos más 2. El incremento real en precios.
- ◆ **AUMENTO REAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS:** Este dato lo calculamos de la siguiente manera, la inflación más el incremento real en precios, de manera tal que lográramos incluir el alza en los precios, para nuestros gastos.
- ◆ **INFLACION:** Este dato se obtuvo de los archivos históricos del banco de la



república bajo el link de series estadísticas.

- ◆ TASA DE INTERES REAL: Este dato lo calculamos descontando la inflación de la tasa de los depósitos a término fijo de Colombia.
- ◆ PRIMA DE RIESGO: Este dato lo calculamos en base al promedio histórico de la diferencia entre la DTF y los TES colombianos.
- ◆ TASA LIBRE DE RIESGO: Es el calculo entre la inflación y el tasa real de interés.

**ANEXO B
PRECIOS Y CANTIDADES**

PRECIOS Y CANTIDADES						
Sales in units. Ventas en unidades.	84.170					
unidades vendidas producto SHAMPOO	27.776					
unidades vendidas producto 2 CREMA	27.776					
unidades vendidas producto 3 TRATAMIENTO	28.618					
Selling price. Precio de venta						
producto 1 SHAMPOO	6.000,0					
producto 2 CREMA	3.300,0					
producto 3 TRATAMIENTO	7.000,0					
Sales in units. Ventas en unidades. TOTAL	458.644.900					
Purchasing price. Precio de compra						
unidades producto 1 SHAMPOO	2.500,0					
unidades producto 2 ACONDICIONADOR	2.222,0					
unidades producto 3 TRATAMIENTO	3.669,0					
Increase in sales volume (units). Aumento de volumen	1,260%	1,250%	1,240%	1,230%	1,220%	
Real increase in selling price. Aumento real de precio de venta	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	
Real increase in purchase price. Aumento real de precio de compra	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	
Real increase in overhead expenses. Aumento real de GG	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	
Real increase in administrative and selling expenses. Aumento real en gastos administrativos y de ventas	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	
Real increase in price fixed assets. Aumento real de precio de AF	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Price of new asset in year 5. Precio de activo en año 5						0,00
VARIABLES ENTORNO ECONOMICO						
Inflation rate. Tasa de inflación	5,7%	7,2%	5,6%	4,5%	3,84%	
Real interest rate. Tasa de interés real	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	
Risk premium for ST investment	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	
Risk free rate, Rf	8,79%	10,29%	8,66%	7,59%	6,88%	

Fuente: Datos del grupo investigador.

**ANEXO C.
POLITICAS Y METAS**

Policies and goals. Políticas y metas	1	2	3	4	5
Promotion and advertising as % of sales. Gastos de publicidad y promoción	7,0%	7,0%	3,1%	3,2%	3,2%
Inventory as % of volume sold. Política de inventario % de ventas del año.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Accounts receivable as % of sales. Cuentas por cobrar CxC como % de ventas.	8,0%	8,0%	8,6%	9,3%	10,1%
Accounts payable as % of purchases. Cuentas por pagar CxP como % de Compras	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Payout ratio. Proporción de utilidades repartidas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Minimum cash required. Saldo mínimo de caja.	10%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Selling comissions. Comisiones de ventas	10,00%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Repurchase of equity as a % of funds generated by depreciation. Recompra de participación como % de la depreciación.	0%	0,0%	0%	0%	0,00%

Fuente: Datos del grupo investigador.

En esta parte del modelo, la empresa plantea sus políticas y metas en función del tiempo, para este caso son a cinco años. Y es el plazo que se estipulan para lograr sus objetivos.

Como gasto publicitario en los dos primeros años tiene un 7% del presupuesto dado que es una empresa que apenas se esta constituyendo, necesita del reconocimiento del mercado para así poder llegarle a sus clientes potenciales, y a medida en que se va incursionado el presupuesto va disminuyendo.

ANEXO D
AUMENTO NOMINAL DE PRECIO

NOMINAL INCREASE IN PRICES. AUMENTO NOMINAL DE PRECIOS.					
	1	2	3	4	5
Selling. Aumento nominal de precios. Venta	6,75%	8,22%	6,63%	5,58%	4,88%
Purchase. Aumento nominal de precios. Compra	6,75%	8,22%	6,63%	5,58%	4,88%
Aumento nominal de precios. Overhead expenses. Gastos Generales	8,67%	10,17%	8,55%	7,48%	6,77%
Administrative and selling expenses- Aumento nominal de precios. Gastos administrativos y de ventas	8,67%	10,17%	8,55%	7,48%	6,77%
Nominal increase in price of fixed assets. Aumento nominal en precio de AF	5,69%	7,15%	5,57%	4,53%	3,84%
	1	2	3	4	5
Increase factor in volume. Factor de aumento de volumen	1,013	1,013	1,012	1,012	1,012

Fuente: Datos del grupo investigador.

En esta parte del modelo, se calcula automáticamente los incrementos nominales con base a los datos de entrada ya suministrados en los anexos anteriores.

ANEXO E
CALCULO DE PROYECCIÓN DE LA VARIABLES

BASIC INPUT VARIABLES CALCULATION. CÁLCULO DE LA PROYECCIÓN DE LAS VARIABLES.					
	1	2	3	4	5
Sales in units. Ventas en unidades.	85.231	86.296	87.366	88.441	89.520
unidades vendidas producto 1	28.126	28.478	28.831	29.186	29.542
unidades vendidas producto 2	28.126	28.478	28.831	29.186	29.542
unidades vendidas producto 3	28.979	29.341	29.705	30.070	30.437
Selling price. Precio de venta					
producto 1	6.404,8	6.931	7.391	7.803	8.183
producto 2	3.522,6	3.812	4.065	4.291	4.501
producto 3	7.472,3	8.232	8.936	9.604	10.254
Sales Ventas . TOTAL	495.758.037	547.498.759	595.711.682	641.772.115	686.816.433
	1	2	3	4	5
Factor for increase in prices for fixed assets	1,06	1,13	1,20	1,25	1,30
Price of asset in year 4				0	
Risk free rate, Rf	8,79%	10,29%	8,66%	7,59%	6,88%
Return of short term investment	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Cost of debt, Kd, from CAPM= Rf+risk premium in cost of debt	8,79%	10,29%	8,66%	7,59%	6,88%
Minimum cash	49.575.804	54.749.876	59.571.168	64.177.211	68.681.643

Fuente: Datos del grupo investigador.

En esta parte del modelo, se calculan las ventas totales del proyecto con base a los datos de entrada. Aquí, entran en juegos variables como: el incremento del volumen de ventas y los incrementos nominales de precios, además de calcular el CAMP y la tasa de retorno del proyecto (TIR) para las inversiones a corto plazo. Como punto a parte resaltamos la última fila como valor agregado de las políticas suministradas al proyecto, como lo es el minino en caja requerido política que suministramos en datos anteriores

ANEXO F
TABLA DE DEPRECIACIÓN

Depreciation schedule. Tabla de depreciación

	1	2	3	4	5
Beginning net fixed assets. AF netos iniciales	31.600.000	31.600.000,0	31.600.000,0	31.600.000,0	31.600.000,0
Deprec Investmt yr 4. Depreciación de la inversión en año 4	0	0	0	0	0
Deprec Invtmt yr 5	31.600.000	31.600.000	31.600.000	31.600.000	31.600.000
Deprec Invtmt yr 6		6.320.000	6.320.000	6.320.000	6.320.000
Deprec Invtmt yr 7			6.952.000	6.952.000	6.952.000
Deprec Invtmt yr 8				7.647.200	7.647.200
Deprec Invtmt yr 9					8.411.920
Annual depreciation. Depreciación anual	63.200.000	69.520.000	76.472.000	84.119.200	92.531.120
Cumulated depreciation. Depreciación acumulada	63.200.000	132.720.000	209.192.000	293.311.200	385.842.320
New fixed assets. Nuevos activos fijos	63.200.000	69.520.000	76.472.000	84.119.200	92.531.120
Net fixed assets. Activos fijos netos	31.600.000,0	31.600.000,0	31.600.000,0	31.600.000,0	31.600.000,0

Fuente: Datos del grupo investigador

En esta tabla esta calculada, la forma en que se deprecia la maquinaria que es a 10 años, bajo el supuesto de que la depreciación de los equipos es invertida en ellos o en la compra de nuevos activos, manteniendo el valor de los activos contablemente.

ANEXO G
INVENTORY VALUATION USING FIFO

INVENTORY VALUATION USING FIFO					
	1	2	3	4	5
Inventory and purchases in units					
Units sold	85.231,0	86.296,4	87.366,5	88.441,1	89.520,1
Final inventory in units	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Initial inventory in units	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Purchases in units	85.231,0	86.296,4	87.366,5	88.441,1	89.520,1
Purchases in units shampoo	28.126	28.478	28.831	29.186	29.542
Purchases in units crema	28.126	28.478	28.831	29.186	29.542
Purchases in units tratamiento	28.979	29.341	29.705	30.070	30.437
local unit cost shampoo	2.500,0	2.668,7	2.888,1	3.079,4	3.251,1
local unit cost crema	2.222,0	2.414,7	2.660,3	2.887,6	3.103,6
local unit cost tratamiento	3.669,0	3.987,1	4.392,7	4.768,1	5.124,7

Fuente: Datos del grupo investigador

En esta parte del modelo, indica que unidades se mantiene dentro del inventario, las cuales para el proyecto con cero, porque la empresa ha decidido vender sobre pedido, además se maneja la descripción de los costos de producción para los productos.

**ANEXO H.
CÁLCULO DEL COSTO DE VENTAS**

Cost of goods sold (COGS) calculation. Cálculo del costo de ventas					
	1	2	3	4	5
Initial inventory . Inventario inicial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Purchases	239.134.376	261.747.309	290.446.644	317.529.642	343.706.559
Final inventory	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
COGS costo de ventas	239.134.376	261.747.309	290.446.644	317.529.642	343.706.559
Overhead expenses. Gastos generales	543.352,3	598.620,1	649.784,6	698.373,8	745.641,8
Administrative and selling expenses					
Sales commisions					
Payroll expenses. Gastos de nómina					
Advertising and promotion. Publicidad					
Administrative and selling expenses. Gastos administrativos y de ventas	125.188.367,6	137.922.065,2	149.710.366,1	160.905.327,1	171.795.863,0

Sales and purchases. Ventas y Compras

	1	2	3	4	5
Total sales revenues	495.758.037	547.498.759	595.711.682	641.772.115	686.816.433
Inflow of sales revenues for current year	456.097.394	503.698.859	544.242.193	581.887.075	617.601.161
Credit sales (1 year)	39.660.643	43.799.901	51.469.489	59.885.040	69.215.272
Total purchases	239.134.376	261.747.309	290.446.644	317.529.642	343.706.559
Purchases paid the same year	215.220.939	235.572.578	261.401.980	285.776.678	309.335.903
Purchases on credit (1 year)	23.913.438	26.174.731	29.044.664	31.752.964	34.370.656

Inflows from sales. Ingresos y egresos por ventas y compras

	1	2	3	4	5
Inflow of sales revenues for current year	495.758.037	547.498.759	595.711.682	641.772.115	686.816.433
Inflows from Accounts Receivables	0	39.660.643	43.799.901	51.469.489	59.885.040
Total inflows	456.097.394	543.359.502	588.042.093	633.356.565	677.486.201
Purchases paid the current year	215.220.939	235.572.578	261.401.980	285.776.678	309.335.903
Payment of Accounts Payable	0	23.913.438	26.174.731	29.044.664	31.752.964
Total payments for purchases	215.220.939	259.486.016	287.576.711	314.821.342	341.088.867

Fuente: Datos del grupo investigador

**ANEXO I.
FLUJO DE TESORERÍA**

Cash Budget. Flujo de Tesorería ("Cash Budget." o "Presupuesto de Tesorería")					
Module 1: Operating activities. Modulo 1: Actividades operativas	1	2	3	4	5
Cash inflows. Ingresos de caja.					
Total AR plus sales on cash. Total de ingresos por ventas y cartera	456.097.394	543.359.502	588.042.093	633.356.565	677.486.201
Total inflows. Total de ingresos	456.097.394	543.359.502	588.042.093	633.356.565	677.486.201
Cash outflows. Egresos					
Total payments for purchases. Pago total de compras	215.220.938,63	259.486.015,72	287.576.710,57	314.821.342,16	341.088.866,95
Overhead and Administrative and selling expenses	125.731.719,91	138.520.685,25	150.360.150,72	161.603.700,88	172.541.504,77
Income Taxes. Impuesto de renta	19.095.512,55	22.736.597,74	24.849.137,12	31.388.083,67	33.066.457,17
PAGO DIVIDENDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total cash outflows. Egresos totales	360.048.171	420.743.299	462.785.998	507.813.127	546.696.829
Net cash balance NCB before fixed assets purchase. Saldo neto de caja antes de compra de activos	96.049.223	122.616.203	125.256.095	125.543.438	130.789.372
Module 2: Investment in assets. Módulo 2: Inversión en activos fijos	17.152.122	148.873.846	145.405.831	144.021.826	140.127.752
Purchase of fixed assets. Compra de activos fijos.	63.200.000,00	69.520.000,00	76.472.000,00	84.119.200,00	92.531.120,00
NCB of investment in assets. Saldo neto de caja SNC por compra de activos	-	-69.520.000,00	-76.472.000,00	-84.119.200,00	-
gastos preoperativos	63.200.000,00				92.531.120,00
NCB after fixed assets investment. Saldo neto de caja SNC después de compra de activos.	32.849.223	53.096.203	48.784.095	41.424.238	38.258.252

En esta parte específica del modelo, se dividen en módulos las operaciones de la empresa de tal manera que se logra discriminar el funcionamiento del proyecto desde adquisición hasta el financiamiento por parte de la empresa.

Module 3: External financing. Módulo 3: Financiación externa					
Inflow of loans. Ingreso de préstamos					
LT Loan 1 - 5 years. Préstamo de largo plazo a 5 años					81.220.000
ST Loan 2. Préstamo a corto plazo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LT loan 3 10 years. Préstamo a largo plazo de 10 años	0	0	0	0	0
Payment of loans. Pago de préstamos					
Principal LT loan 1. Abono a capital del préstamo de LP a 5 años	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Interest LT loan 1. Intereses del préstamo a LP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Principal ST loan 2. Abono a capital CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Interest ST loan 2. Intereses de préstamo a CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Principal LT loan 3. Abono de préstamo a LP	0,00	0,00	0,00	0,00	81.220.000,00
Interest LT loan 3. Intereses a LP					
NCB of financing activities. SNC de la financiación	0	0	0	0	0
Module 4: Transactions with owners. Módulo 4: transacciones con los dueños					
Invested equity. Patrimonio invertido	0	0	0	0	0
Dividends payment. Pago de dividendos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Repurchase of stock. Recompra de acciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NCB of transactions with owners. SNC de las transacciones con los dueños	0	0	0	0	0
NCB for the year after previous transactions	32.849.223	53.096.203	48.784.095	41.424.238	38.258.252
Module 5: Discretionary transactions. Módulo 5: Transacciones discrecionales					
Redemption of short term ST investment. Recuperación de inversiones temporales	0	3.493.419	51.799.826	101.460.609	149.439.471
Return from ST investments. Rendimiento de las inversiones temporales	0,00	384.276,10	5.697.980,83	11.160.667,02	16.438.341,79
ST investments. Inversiones temporales	3.493.419	51.799.826	101.460.609	149.439.471	199.631.633
NCB of discretionary transactions. SNC de transacciones discrecionales	-3.493.419	-47.922.131	-43.962.803	-36.818.195	-33.753.820
Year NCB. SNC del año	29.355.804	5.174.072	4.821.292	4.606.043	4.504.432
SNC acumulado	49.575.804	54.749.876	59.571.168	64.177.211	68.681.643
ST Loan 2 schedule. Pago de préstamo de Corto Plazo					

	1	2	3	4	5
Beginning balance. Saldo inicial CP3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Interest payment. Pago de intereses CP3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Principal payments Abono de capital CP3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total payment Pago total CP3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
New debt. Nueva deuda CP3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ending balance. Saldo final CP3	8,79%	10,29%	8,66%	7,59%	6,88%
Interest rate. Tasa de interés	1	2	3	4	5
Beginning balance. Saldo inicial LT3	81.220.000,00	81.220.000,00	81.220.000,00	81.220.000,00	81.220.000,00
Interest payment. Pago de intereses LT3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Principal payments Abono de capital LT3		0	0	0	0
Total payment Pago total LT3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
New debt. Nueva deuda LT3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ending balance. Saldo final LT3	81.220.000,00	81.220.000,00	81.220.000,00	81.220.000,00	81.220.000,00
Interest rate. Tasa de interés					

Fuente: Datos del grupo investigador

En esta parte el modelo referencia, las características del proyecto semilla, puesto que nos demuestra que no se pagan intereses por el dinero prestado, y que si el proyecto es sostenible, la deuda adquirida es condonada.

ANEXO J
FLUJO DE CAJA DE LA DEUDA

Cash Flow to Debt CFD. Flujo de caja de la deuda, FCD					
Loan inflows. Ingreso de préstamos	0,0	0,0	0,0	0,0	-81.220.000
Principal payments. Pago de capital	0	0	0	0	81.220.000
Interest payments. Pago de intereses	0	0	0	0	0
CFD FCD	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash flow to equity, CFE Flujo de caja del accionista, FCA					
Equity investment. Aportes de patrimonio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dividends. Utilidades o dividendos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stock repurchases. Recompra de acciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CFE FCA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Capital Cash Flow, CCF = CFE + CFD. Flujo de caja de capital, FCC = FCA + FCD					
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Datos del grupo investigador

ANEXO K

Real Ku, Ku real, ku	0,147007789	0,147007789	0,147007789	0,147007789	0,147007789
Inflation rate. Tasa de Inflacion	7,2%	5,6%	4,5%	3,8%	3,8%
Nominal Ku. Ku nominal	22,90%	21,09%	19,90%	19,11%	19,11%
Input Data for perpetuity. Datos de entrada para perpetuidad	2009	2010	2011	2012	2013
Endeudamiento constante a perpetuidad, D%					15%
Inflation rate for perpetuity. Inflación año 6 en adelante					4%
Tax rate, T. Tasa de impuestos.					35,00%
Real growth, g. Crecimiento real g					1,22%
Real interest rate. Tasa real de interés					2,93%
Risk premium for debt. Prima de riesgo para la deuda					3,80%
g nominal del año 6 en adelante					5,11%
kd					6,73%
Kd					10,83%
ku para N+1 y siguientes					14,70%
Ku para N+1 y siguientes					19,11%
WACC perpetuity real, wacc. CPPC real, cppc = ku-kdxTxD%					14,35%
WACC perpetuity. CPPCperp =Ku-KdxTxD%					18,54%
NOPLAT = EBITx(1-T) UODI = Uox(1-T)				50.724.213	
TV = NOPLATx(1+g)/cppc VT=UODIx(1+gr)/cppc				273.640.667	

Fuente: Datos del grupo investigador

ANEXO L DEUDA CONDONABLE FONDO EMPRENDER

TERCERA CONVOCATORIA DEL FONDO EMPRENDER RECIBIÓ 8.889 PLANES DE NEGOCIOS ²⁰

Bogotá, 1 abr. (SNE). - Un total de 8.889 planes de negocios fueron presentados por los emprendedores a la tercera convocatoria nacional del Fondo Emprender del SENA y Fonade la cual se cerró el viernes.

Así lo anunció este sábado el director del SENA, Dario Montoya Mejía, durante la visita que lideró el presidente Álvaro Uribe Vélez a una muestra empresarial que realizan alumnos de la entidad que pertenecen a poblaciones vulnerables, desplazados y desmovilizados que habitan en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá.

Esta tercera invitación del Fondo Emprender cuenta con 12 mil millones de pesos para apoyar los planes de negocios viables, recursos que son considerados "capital semilla" ya que si en el primer año de operación con esta financiación, los emprendedores cumplen con los objetivos propuestos, la deuda es condonada.

"Anoche, a las 12:00 de la noche, se cerró la tercera convocatoria del Fondo Emprender, se recibieron 8.889 proyectos, que solicitan cerca de 89 mil millones de pesos, lo que representa que nos hace falta cerca de 77 mil millones de pesos ante esta demanda", aseveró el directivo.

Dario Montoya dijo que con el fin de ampliar el número de beneficiarios y distribuir mejor los recursos de este fondo, el SENA estudia la posibilidad de reducir el monto del "capital semilla" entregado a cada uno de los planes de negocios aptos para ser financiados.

El director del SENA explicó que "es una propuesta de capital semilla y que el Fondo Emprender destine unos fondos para buscar aval para crédito del Fondo Nacional de Garantías. Entonces le bajamos al capital semilla y fondear dinero en el Fondo de Garantías para obtener el resto como un crédito. Se supone que una empresa avalada por el fondo, está en condiciones de acceder a crédito"

Los recursos del Fondo Emprender, benefician a los muchachos emprendedores del SENA y de todas universidades del país, que cuenten con ideas empresariales que generen recursos, empleo y que sean sostenibles en el tiempo.

La financiación del fondo está a cargo de las empresas que optan por la monetización de la cuota de aprendices (es decir, las empresas que tienen la obligación de aportar un salario mínimo legal mensual vigente al Fondo por cada aprendiz que dejen de vincular).

El apoyo a la creación de nuevas empresas hace parte de la segunda herramienta de equidad social, que habla acerca de la protección social y que fue puesta en marcha por el Gobierno Nacional.

²⁰ FUENTE: http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2006/abril/01/04012006.htm