

Plan de negocios para la producción y comercialización de un producto de origen fitoterapéutico

Juan Gabriel Piedrahita Cubillos, Raúl Leonardo Rodríguez Torres y Johannes

Wolffhügel Gutiérrez

Universidad EAN (Facultad de Postgrados)

Francisco Zúñiga

Asesor

La correspondencia relacionada con este documento debe dirigirse a: jpiedrah8642@correo.ean.edu.co,
rrodrigu7111@correo.ean.edu.co, jwolffhu8694@correo.ean.edu.co

Noviembre de 2012

Contenido

1	Resumen.....	9
2	Introducción.....	10
3	Justificación.....	12
4	Planteamiento del problema.....	14
5	Objetivos	16
5.1	Objetivo general:	16
5.2	Objetivos específicos:	16
6	Resumen ejecutivo del plan de negocios	18
7	Marco Teórico	20
7.1	Sobrepeso:.....	20
7.2	Fitoterapia:	20
7.3	Plan de negocios:.....	21
7.3.1	Definición del concepto de negocio:	22
7.3.2	Estudio de mercado:	22
7.3.3	Plan organizacional.....	23
7.3.4	Estudio técnico:.....	24
7.3.5	Análisis financiero:	24
8	Mercado	26
8.1	Oportunidad de negocio.	26

8.1.1	Problema existente:.....	26
8.1.2	Idea de negocio:.....	28
8.2	Análisis del entorno económico nacional y global:.....	29
8.3	Análisis económico del sector:	32
8.4	Análisis del sector (PORTER)	32
8.4.1	Compradores:	32
8.4.2	Competidores:.....	33
8.4.3	Productos sustitutos:	34
8.4.4	Nuevos competidores entrantes:	36
8.4.5	Proveedores:.....	36
8.5	Análisis DOFA del sector:.....	37
8.5.1	Debilidades:	37
8.5.2	Oportunidades:.....	37
8.5.3	Fortalezas:	38
8.5.4	Amenazas:	38
8.6	Propuesta de valor y segmento objetivo:.....	38
8.7	Investigación del mercado:.....	39
8.7.1	Aplicación de la encuesta.....	40
8.7.2	Resultados y conclusiones de la encuesta:	43
8.7.3	Conclusiones de la encuesta de investigación de mercado:.....	46
8.7.4	Resultados de la consulta a los establecimientos del canal de distribución:	47
8.8	Estrategias de mercado.....	47

8.8.1	Concepto del producto:	47
8.8.2	Estrategias de distribución:	48
8.8.3	Participación en el mercado:	49
9	Operación.....	50
9.1	Especificaciones del producto	50
9.2	Proceso de producción:.....	50
9.3	Equipos y personal:.....	52
9.3.1	Capacidad de producción:.....	52
9.3.2	Perfiles de los cargos:	55
9.3.3	Otros requerimientos:.....	55
10	Estudio organizacional.....	57
10.1	Estructura organizacional:	57
10.2	Procesos de la organización:.....	57
10.2.1	Procesos de dirección:	58
10.2.2	Procesos de realización:	58
10.2.3	Procesos de soporte:	59
10.3	Análisis DOFA para la empresa:	60
10.4	Misión y visión de la empresa:.....	61
11	Estudio Legal.....	62
11.1	Comercial:.....	62
11.2	Tributario:.....	64
11.3	Laboral:.....	65

11.4	Propias de tipo de industria:	66
12	Análisis financiero	68
12.1	Cálculos iniciales:	68
12.1.1	Costos de inversión inicial	68
12.1.2	Calculo de costos de materia prima	69
12.1.3	Costos de producción.....	70
12.2	Financiación	71
12.3	Estados financieros	72
12.3.1	Estado de resultados:	72
12.3.2	Flujo de tesorería:	73
12.3.3	Balance general.	77
12.4	Calculo de la estructura de capital y costo de capital	79
12.5	VPN y TIR del proyecto de emprendimiento	79
12.6	VPN y TIR del inversionista.	80
12.7	Rentabilidad	80
12.8	Posibles riesgos:	81
13	Conclusiones	83
14	Referencias	85

Lista de Figuras

Figura 1 - Obesidad en población adulta en Colombia	27
Figura 2 - Comparativo entre IMC y auto-percepción de peso corporal por grupo de edad	27
Figura 3 - Crecimiento anual de PIB 2001 - 2011	30
Figura 4 - de crecimiento de la producción industrial en Colombia 1999 - 2010	31
Figura 5 - Tasa de inflación en Colombia 1999 - 2010.....	31
Figura 6 - Participación del PIB industrial en el PIB total 2000 - 2011	32
Figura 7 - Flujo del proceso de producción	51
Figura 8 - Máquina empacadora de bolsitas de infusión.....	53
Figura 9 - Organigrama de la empresa.....	57
Figura 10 - Procesos de la empresa.....	58
Figura 11 - Matriz de análisis DOFA de la empresa.....	60
Figura 12 - Simulación del crédito con Bancoldex	71

Lista de Tablas

Tabla 1 - Estimación del tamaño de la población del segmento objetivo	40
Tabla 2 - Calculo del tamaño de la muestra	41
Tabla 3 - Resultados encuesta (a).....	43
Tabla 4 - Resultados encuesta (b).....	44
Tabla 5 - Resultados encuesta (c).....	44
Tabla 6 - Resultados encuesta (d).....	45
Tabla 7 - Resultados encuesta (e).....	45
Tabla 8 - Resultados encuesta (e).....	46
Tabla 9 - Modelos de costos para producto en consignación.	48
Tabla 10 - Participación en el mercado	49
Tabla 11 - Capacidad de producción de los equipos del proceso	52
Tabla 12 - Salarios de los trabajadores	54
Tabla 13 - Obligaciones económicas laborales.....	66
Tabla 14 - Gastos iniciales de inversión	69
Tabla 15 - Costos materia prima por unidad y por LMP	69
Tabla 16 - Costos energía eléctrica por unidad y por LMP	69
Tabla 17 - Costos periódicos de operación.....	70
Tabla 18 - Estado de resultados años 1 2 y 3.....	72
Tabla 19 - Estado de resultados años 4 y 5.....	73
Tabla 20 - Flujo de tesorería años 0, 1 y 2.	74
Tabla 21 - Flujo de tesorería años 3, 4 y 5.	74
Tabla 22 - Flujo de tesorería meses 0, 1 y 2.....	75
Tabla 23 - Flujo de tesorería meses 3, 4 y 5.....	75

Tabla 24 - Flujo de tesorería meses 6, 7 y 8.....	76
Tabla 25 - Flujo de tesorería meses 9 y 10.....	76
Tabla 26 - Flujo de tesorería meses 11 y 12.....	77
Tabla 27 - Balance general cinco primeros años	78
Tabla 28 - Costo de capital.....	79
Tabla 29 - Flujo de caja libre TIR y VPN del proyecto.....	80
Tabla 30 - Flujo de caja libre TIR y VPN del inversionista.....	80
Tabla 31 - Rentabilidad sobre activo y sobre patrimonio	80

1 Resumen

Este documento presenta el estudio realizado para la elaboración de un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de un producto para adelgazar a base de plantas naturales el cual se consume en infusión.

El estudio se divide en fases que abordan diferentes temas que son estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio legal, análisis financiero, en los cuales se detalla las características que debe tener el proyecto de emprendimiento para un desempeño exitoso y se presentan las bondades que proporciona esta idea de negocios con resultados financieros atractivos y pronósticos periódicos que motivan al emprendedor.

Se muestra que existe una necesidad en este mercado que esta idea de negocio puede satisfacer y la manera de implementarla cumpliendo con los requerimientos legales y técnicos, además con resultados financieros atractivos para los inversionistas.

Palabras clave

Plan de negocios, fitoterapia, análisis financiero, estudio de mercado, creación de empresa.

2 Introducción

En nuestros días, el mundo moderno ha generado una gran cantidad de facilidades a los seres humanos en todos los campos en los que se desenvuelve lo cual ha cambiado drásticamente sus costumbres y las maneras en que se relaciona con la naturaleza y con otros seres humanos, junto con estos beneficios vienen de la mano algunos inconvenientes que afectan cada vez a mas individuos. Uno de estos inconvenientes que afecta la salud es el sobrepeso corporal que ha venido aumentado en cuanto al número de personas afectadas y en cuanto al nivel de sobrepeso alcanzado en los individuos, a tal punto que en algunos países ya se considera como un problema de salud publica debido a que genera problemas no solo directamente relacionados con él, sino que además favorece la aparición de otros problemas de salud.

Desde hace algún tiempo se ha venido promoviendo el interés por la vida sana y las personas hoy en día invierten esfuerzos en corregir o evitar estos problemas, este trabajo es motivado por el querer aprovechar este interés de las personas y para satisfacer el deseo emprendedor de los autores, quienes adquirieron y desarrollaron los conocimientos y habilidades necesarias para realizarlo en la especialización en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN.

El propósito de este trabajo es planear la creación de una empresa que pueda satisfacer el deseo de mejorar la salud a personas con sobrepeso o que quiera controlarlo. Además de perseguir beneficios económicos propios de cualquier proyecto de emprendimiento también es muy satisfactorio saber que mediante este se puede contribuir al bienestar de las personas con quienes interactúa la empresa ya sean los consumidores o las personas que formaran el equipo de colaboradores.

La creación de empresas en nuestro país es uno de los factores que mejor contribuye al progreso y la realización de este trabajo nos ha ayudado a entender el reto que representa como profesionales y las satisfacciones que conlleva hacerlo, y sentir que llevarlo a cabo, independientemente de nuestra la profesión de cada quien, lo convierte en un profesional de un nivel superior y más útil a la sociedad.

La empresa del proyecto de emprendimiento tiene como nombre PLANTS COLOMBIA, y es una interesante idea de negocio nacida desde el año 2009 gracias al interés por el conocimiento de tratamientos fitoterapéuticos hoy en día suma tres años de irse madurando la idea y desarrollando su producto principal; la fitoterapia estudia la utilización de plantas naturales con finalidad terapéutica permitiendo así, crear productos completamente naturales que permitan favorecer positivamente o atenuar distintas dolencias de los seres humanos.

Esta compañía quiere ser impulsadora del consumo de productos naturales, en la actualidad distribuye sus productos por medio de tiendas naturistas, estéticas y centros de belleza pero a muy baja escala, lo cual le ha dado una valiosa experiencia inicial en cuanto a las propiedades del producto y su efectividad

El principal producto y el foco de estudio en este trabajo es YARROW, creado para bajar de peso de forma eficaz, sencilla y natural. YARROW ha sido comercializado a baja escala en algunos establecimientos con excelentes resultados y aceptación.

La idea de PLANTS COLOMBIA es de la Sra. María Fernanda Peña, Fitoterapeuta, dedicada quien tiene el deseo conciencia de la importancia del consumo de productos naturales, creando productos que benefician la salud de la sociedad, aprovechando las bondades que ofrece la naturaleza por medio de las plantas medicinales.

3 Justificación

La idea de negocio que trata este documento ha tenido hasta ahora un desarrollo limitado y se ha venido desarrollando de manera informal y a muy baja escala por falta de un plan que permita aprovechar el potencial verdadero del producto, este trabajo pretende satisfacer la necesidad causada por la ausencia de este plan el cual permitirá formalizar como empresa esta idea.

Este proyecto además pretende satisfacer los deseos de crecimiento profesional y personal de los integrantes del equipo de trabajo quienes quieren desarrollar habilidades gerenciales motivados por un espíritu emprendedor, invirtiendo esfuerzos conjuntos en la creación de una empresa que también lleve beneficios a sus clientes como es el cuidado de su salud cuando mediante el uso de productos de origen natural. Muchos pacientes y sus familiares recurren al auxilio de nuevas alternativas y cada vez son más los tratamientos que ayudan a mejorar problemas con procedimientos alternativos de plantas naturales.

La onda naturista ha hecho que muchas personas y empresas privadas vuelquen sus ojos hacia productos que pueden ser rentables en términos de mercado. El asunto es que la velocidad de producción natural no está siempre a la altura de la demanda del mercado razón por la cual se evidencia que aun hay una gran demanda por satisfacer y justifica la elección de este tipo de negocio.

Hasta la fecha el producto utiliza solamente la voz a voz y la publicidad que se hace en los pocos establecimientos naturistas en los que se ha distribuido. Aunque a una muy baja escala de producción se ha podido ver que el producto Yarrow tiene una gran acogida y aceptación dentro de las personas que lo han consumido, lo cual motiva el deseo de emprendimiento para

hacer crecer esta idea y se cree que no hay razón por la cual no pueda tener éxito a una mayor escala.

Para tal fin es necesario realizar un plan de negocios que sirva como guía para el proyecto de consolidación como una empresa ya constituida y analizar los factores que permitan acceder a un mercado mayor, así como las necesidades tecnológicas, administrativas, comerciales necesarias responder a lo que este mercado solicita y además generando una rentabilidad atractiva a los emprendedores que inviertan recursos y esfuerzo en su desarrollo.

Se quiere además aprovechar el continuo incremento en el porcentaje de personas con sobrepeso y el interés que esto ha generado en ellas por mejorar su salud y evitar otros problemas médicos mediante el control de un peso saludable y se piensa que es un momento oportuno para abordar un proyecto de emprendimiento aprovechando las oportunidades en el mercado interno que genera los últimos sucesos en política económica que ha promovido el gobierno como los tratados de libre comercio y las ventajas que existen para crear industria en Colombia.

El emprendimiento permite además el desarrollo de habilidades especiales como el liderazgo y ayudan al crecimiento profesional y personal de quienes se involucran en esta clase de proyectos, la participación en un programa académico como una especialización en la Universidad EAN crea en sus participantes un acercamiento y un deseo de ser empresario y este trabajo es un reflejo de esto, en donde se aprovecha el ambiente que ofrece la universidad y la gran riqueza de conocimiento y experiencia para poder realizarlo.

4 Planteamiento del problema

El problema a tratar en este trabajo es la informalidad con la que se ha desarrollado una idea de negocio que consiste en la producción y comercialización de un producto para adelgazar, esta informalidad ocasiona que la producción se realice a baja escala y no se aproveche el potencial comercial que tiene este producto.

Al abordar este problema con las herramientas apropiadas se espera obtener una planeación con las características que el negocio debe tener y la manera en que debe funcionar, en este caso en particular uno de los principales problemas a resolver consiste en el mercado objetivo en el cual se quiere enfocar para tal razón se investigaran las características de la población interesada en resolver sus problemas de sobrepeso para poder identificar un segmento al cual apuntarle para que el esfuerzo invertido sea más eficiente y así poder también determinar el tamaño de este mercado objetivo.

Una vez resuelto este interrogante ya se puede dimensionar la capacidad del proyecto teniendo en cuenta las restricciones como pueden ser el número de consumidores y los recursos disponibles para invertir determinar que tan interesante es como opción de inversión.

Para garantizar una producción que satisfaga al mercado es necesario hacer un estudio técnico que permita tomar decisiones con respecto la infraestructura necesaria en la empresa es seguro que al aumentar el tamaño de la empresa ya no se puede realizar el proceso de manera artesanal como se ha realizado puesto que no se podría cumplir ni garantizar los niveles de producción necesarios

Es necesario optimizar en tiempo y forma el proceso de producción y mantener las características que le han dado al producto como es ahora el éxito y aceptación dentro de quienes lo han consumido.

Un factor que también hace parte del problema es lo que tiene que ver con direccionamiento estratégico y gerencial que debe tener la empresa, para esto se aplicaran herramientas de análisis y planeación estratégica que permitan elaborar un plan estratégico del proyecto, esto va de la mano con el análisis financiero que permitirá planear el manejo y establecer la fuente de los recursos económicos que sustentaran la implementación de todo lo anterior determinando con anterioridad las características y presupuestos planeados que permitan controlar la evolución del negocio cuando se encuentre en marcha.

Hay que tener en cuenta que un plan de negocios no es posible cumplirlo al pie de la letra puesto que hay variables que no se pueden controlar y de las cuales no se puede predecir exactamente su comportamiento en el futuro, pero es una excelente herramienta para prever los problemas y los factores a tener en cuenta en un proyecto de emprendimiento, siendo más fácil adaptar al resultado de esta planeación los imprevistos que pueden surgir.

Es importante mencionar que este trabajo se centra en la elaboración del plan de negocios para la empresa sin profundizar en las características del producto puesto que estos son datos que el dueño de la idea prefiere no divulgar, pero si se contemplara el tipo de trámites legales que deben realizarse para poder comercializarlo.

5 Objetivos

5.1 Objetivo general:

Crear un plan de negocios para la idea de empresa propuesta, aplicando conceptos teóricos consultados en las fuentes bibliográficas disponibles y las competencias desarrolladas en el programa de especialización en Gerencia de Proyectos.

5.2 Objetivos específicos:

- Realizar un estudio del mercado que permita conocer la evolución del sector, las oportunidades que ofrece y encontrar un segmento del mercado adecuado para la comercialización del producto.
- Elaborar un plan de comercialización del producto teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación de mercado.
- Realizar un plan organizacional que permita establecer las estrategias administrativas que sirvan para garantizar el buen funcionamiento de la empresa, así como el correcto aprovechamiento de los recursos.
- Realizar un estudio técnico que describa el proceso de producción y permita determinar la tecnología necesaria y las características de los recursos necesarios para ponerla en práctica.
- Hacer una evaluación financiera del proyecto que permita determinar los beneficios económicos y los recursos necesarios que permitan decidir si vale la pena económicamente invertir en el negocio y que sirva como guía para controlar el manejo de estos recurso.

- Consultar los requerimientos legales y definir en qué condiciones debe crearse la empresa con el fin de cumplir con los mismos.

6 Resumen ejecutivo del plan de negocios

Nombre de la empresa:	PLANTS COLOMBIA
Lugar de operación:	Bogotá, Cundinamarca, Colombia
Tipo de negocio	Empresa productora y comercializadora de productos fitoterapéuticos
Nombre del producto	YARROW

Datos Financieros:

Inversión inicial Total	\$ 157.000.000
Aportes del inversionista	\$ 97.000.000
VPN a 5 años (costo oportunidad 19.9%)	\$ 65.950.377
TIR del proyecto	37%
TIR del inversionista	44%

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad sobre patrimonio	26%	35%	63%	96%	135%
Rentabilidad sobre el activo	15%	19%	31%	41%	51%

Mercado:

Se propone vender el producto fitoterapéuticos para adelgazar saludablemente en presentación de bolsitas para infusión en unidades de venta suficientes para un mes de tratamiento y como complemento a los tratamientos de gimnasio y centros de estética, mercado que tiene las siguientes características:

Mercado	
Tamaño del mercado	70200 personas
Personas interesadas en el producto	17000
Metas de ventas iniciales	2400 unidades/mes
Participación en el mercado %	2,8%
Respecto al % de demandantes	11,8%

El sector cuenta con grandes oportunidades de crecimiento debido al incremento en el número de personas con sobrepeso según las estadísticas de los últimos años y al creciente interés de las personas en invertir en su aspecto físico. (Datos detallados en el estudio de mercado)

Ventajas competitivas: producto natural con formulación propia fabricado con plantas nativas con un alto porcentaje de efectividad y sin efectos secundarios.

Pronósticos de ventas: basados en metas a partir del estudio de mercado

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades de venta	24000	26500	29000	32000	35000

Precio de venta del producto: \$ 30.000

Competidores:

- Productos naturales para adelgazar
- Cirugías estéticas
- Chalecos, fajas
- Productos farmacéuticos

Organizacional y técnico:

Requerimientos de personal

- Gerente (1)
- Asistente administrativos (3)
- Operarios (3)
- Vendedor (4)
- Nutricionista (1)
- Conductor de vehículo(1)

El plan de negocios contempla todas los requerimientos legales exigidos por las entes de control sanitarios e incluye tecnologías de alta calidad así como personal capacitado que garantice el éxito del proyecto de emprendimiento.

7 Marco Teórico

7.1 Sobrepeso:

El sobrepeso es la condición de poseer más grasa corporal de la que se considera saludable en relación con la estatura. El sobrepeso es una condición común, especialmente donde los suministros de alimentos son abundantes y predominan los estilos de vida sedentarios. Wikipedia la enciclopedia libre (Noviembre de 2012) recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Sobrepeso>

Según la Organización Mundial de la Salud, el sobrepeso se presenta cuando una persona tiene un índice de masa corporal de 25 o más, este es el indicador más importante aunque no el único puesto lo importante en si no es el peso sino la cantidad de grasa corporal, pero el IMC es adecuado como indicador para evaluar y poderlo usar con la población en general.

El sobrepeso está asociado como favorecedor de otros problemas de salud como diabetes, hipertensión, artrosis y problemas circulatorios y en publicaciones como ENSIN Encuesta Nacional de Salud Nutricional en Colombia se informa que los porcentajes de personas con sobrepeso han aumentado considerablemente durante los últimos años, así como también hay cada vez más niños y adolescentes con estos problemas lo cual favorece el hecho de que los índices en adultos seguirán aumentando. ICBF - Resumen ejecutivo ENSIN 2010.(<http://www.bogotamasactiva.gov.co/files/Resumen%20Ejecutivo%20ENSIN%202010.pdf>)

7.2 Fitoterapia:

La fitoterapia es un término que proviene etimológicamente del griego “fyton” que significa planta o vegetal y “therapia” que significa terapia. Consiste en el uso extractivo de las plantas

con fines terapéuticos que beneficien la salud, existe un inmenso conocimiento acerca de las propiedades terapéuticas de las plantas que ha sido acumulado a través muchos años por diversas culturas y la sabiduría popular y que hoy en día se ha convertido en el foco de numerosas investigaciones de carácter científico por parte de la medicina moderna gracias al innegable éxito que ha demostrado tener. Wikipedia la enciclopedia libre (Noviembre de 2012) recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Fitoterapia>

El uso de las plantas con fines terapéuticos se ha conocido desde tiempo muy remotos y en nuestros días, gran cantidad de las propiedades de muchos de estos productos han sido comprobadas por la ciencia, mediante los resultados de investigación de sustancias presentes en estas especies con propiedades conocidas como principios bioactivos.

7.3 Plan de negocios:

Un plan de negocios es un documento donde se describe un negocio que se desea iniciar, como su nombre lo indica es un plan que resume los resultados de los análisis en diferentes aspectos que intervienen y afectan el desempeño del negocio que se desea emprender. Un plan de negocios es un documento dinámico, no se puede pretender que un plan de negocios sea la receta exacta de cómo operará el negocio puesto que este será usado como guía en diferentes instantes del proceso de creación del negocio y en él se emplean datos de pronósticos probabilísticos que obviamente no siempre se cumplen y por tal razón se deben ir ajustando con el paso del tiempo.

Un plan de negocios contempla un grupo de aspectos básicos y su interrelación ayudar a obtener los mejores resultados en el momento de usarlo como plan de acción. Los principales partes de un plan de negocios son:

- Definición del concepto de negocio
- Estudio del mercado
- Plan organizacional

- Estudio técnico
- Análisis financiero
- Estudio legal

7.3.1 Definición del concepto de negocio:

La definición del concepto de negocio puede parecer algo muy sencillo, y lo es, pero no por eso se puede pasar por alto, consiste en tener claro lo que se hace en el negocio, tener claro hasta dónde van los alcances y qué tipo de negocio es en esencia el que se está tratando. No tener clara la idea y decidir cuál es el negocio puede ocasionar que en las etapas de planeación se pueda divagar y no se siga una ruta clara en la creación de la empresa, es muy importante antes de todo concebir una buena idea suficientemente buena que centre toda la atención del plan.

7.3.2 Estudio de mercado:

El estudio de mercado es una de las partes más importantes del plan de negocios puesto que siempre, una idea de negocio nace al identificar una necesidad que se quiere satisfacer y este estudio precisamente se trata de identificar y caracterizar a quienes tienen la necesidad, conocer cuántos individuos son, donde se encuentran, que otras opciones tienen para satisfacer su necesidad y permite a los emprendedores determinar si esta idea de negocio que se tiene es útil y factible para sacarle provecho.

Es necesario definir los elementos que caracterizan y determinar el perfil del consumidor en quien se enfoca el esfuerzo, esto ayuda a decidir otros aspectos como estrategias de precio, distribución, publicidad que se usarán.

El producto o servicio que se quiere ofrecer pertenece necesariamente a un sector de la industria de la cual es también importante conocer sus características tales como los antecedentes de crecimiento, los avances tecnológicos científicos con que cuenta esta industria, y las clases de productos que también hacen parte de ella. Una herramienta bastante

útil para aplicar dentro de cualquier estudio de mercado es la propuesta por Michael Porter en 1989 quien propone que existen ciertos factores que afectan el desempeño la producción de un bien o servicio, según Porter, estos factores son:

- Los compradores o clientes
- Los proveedores
- Nuevos entrantes
- Los productos sustitutos
- Rivalidad entre competidores.

Aunque esta es una herramienta con un carácter más general y tiene que ver con el direccionamiento estratégico de una empresa, vale la pena tenerla en cuenta en el momento de hacer el estudio de mercado, puesto que este es el primer paso que define el resto de las características del proyecto empresarial, como el tamaño, modo de operación, distribución, promoción y precio.

7.3.3 Plan organizacional

El plan organizacional consiste en decidir cómo se estructurará la empresa describir los procesos que la conforman, estos procesos generalmente se agrupan en tres diferentes grupos que son los procesos directivos, misionales, y los de apoyo.

Los procesos directivos se encargan de administración estratégica de las empresas definen las políticas y plantear los objetivos a cumplir, también se encargan de evaluar los progresos y tomar decisiones enfocadas a tomar el rumbo adecuado con el fin de cumplir estos objetivos y a dirigirse a las posiciones estratégicas deseadas.

Existen herramientas o técnicas que se pueden aplicar para la realización de estas tareas, como la aplicación del análisis DOFA llamado así por las iniciales de las cuatro partes que deben identificarse que son las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Una vez identificadas estos cuatro factores se contrasta entre ellos para tomar decisiones sobre las fortalezas y debilidades que son propias de cada organización y sobre las cuales se tiene

control y oportunidad de modificarlas con las amenazas y oportunidades que son factores externos sobre los cuales generalmente no se tiene poder, con la idea de tomar decisiones encaminadas a lograr los objetivos de la empresa.

7.3.4 Estudio técnico:

El estudio técnico tiene que ver con la preparación de la infraestructura necesaria para garantizar que creación del producto o servicio que se ofrece se haga de la mejor manera posible de una manera eficiente efectiva y eficaz.

La planeación de este tipo de procesos requiere el análisis de los equipos necesarios, los perfiles de los operarios encargados de la producción, la capacidad de la planta de producción y las actividades a realizar por cada trabajador de acuerdo con la producción necesaria para satisfacer el mercado objetivo y teniendo en cuenta la capacidad económica de los inversionistas.

Hay que tener en cuenta que la infraestructura instalada debe ser capaz de crear un producto con las especificaciones que el mercado requiere y además se debe procurar que los recursos se aprovechen de una manera adecuada, por esto se debe incluir en el plan de negocios las características de las herramientas de producción y de la mano de obra necesaria, así como los costos que conlleva instalarla y las necesidades de materia prima y otros recursos, para su operación. Todos estos costos son necesarios también para el análisis financiero.

7.3.5 Análisis financiero:

El análisis financiero corresponde a determinar las necesidades de recursos económicos y la fuente de donde se obtienen, si la obtención de estos recursos implica la financiación se debe determinar el costo de esta financiación para tener claro los pagos que se deben hacer cuando se hace uso de préstamos bancarios.

Otra tarea que se debe realizar en el análisis financiero son las proyecciones financieras esperadas de la empresa que indican que inversiones y gastos se deben hacer para la creación

y operación de la empresa y los beneficios económicos que se pueden obtener lo cual nos da información sobre la viabilidad económica del proyecto empresarial.

Dentro de los aspectos que se deben estudiar en esta parte del proceso están la determinación de la inversión inicial, los costos periódicos de operación, (costos fijos y costos variables), los ingresos de acuerdo con las estimaciones de ventas y estrategias de precio, calculando las pérdidas y ganancias en los periodos iniciales de la conformación de la empresa para poder prever las condiciones financieras de la empresa en un momento determinado.

También se debe realizar un flujo de caja pronosticado para los periodos iniciales que permitan evitar que se presenten problemas de liquidez en algún periodo. Y por último se realiza la evaluación que permite decidir si vale la pena invertir en el proyecto, mediante técnicas como el cálculo de VPN, Tasa Interna de Retorno TIR.

Estas son las principales partes de las cuales se conforma un plan de negocios, esto no quiere decir que sean las únicas, en algunas ocasiones y dependiendo de las naturaleza del negocio pueden existir otras, pero seguramente se pueden incluir dentro de los análisis de las mencionadas aquí, en cambio un plan de negocios que no contenga estas necesariamente quedará incompleto y muy probablemente no será confiable.

Es muy acostumbrado incluir un resumen con las principales características y conclusiones de cada una de las partes de un plan de negocios y se le llama comúnmente “Resumen ejecutivo” el cual es de gran utilidad para quienes quieren ver las principales características sin leer las 40 o 50 páginas que puede tener un plan de negocios completo, la mayoría de veces son presentados a inversionistas quienes quieren hacerse una idea inicial de los beneficios económicos que pueden lograr antes de profundizar en los demás detalles.

8 Mercado

8.1 Oportunidad de negocio.

A continuación se analizarán los factores que hacen que exista una oportunidad de negocio para la creación de esta empresa.

8.1.1 Problema existente:

El sobrepeso es una condición que se caracteriza por el hecho de poseer más grasa corporal que la que se considera saludable en el cuerpo humano con relación a la estatura, el porcentaje de personas con sobrepeso en el mundo ha venido incrementándose hasta el punto de considerarse epidemia en muchos países.

Según la (OMS), el sobrepeso implica un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25.

Estos índices se dividen de la siguiente manera:

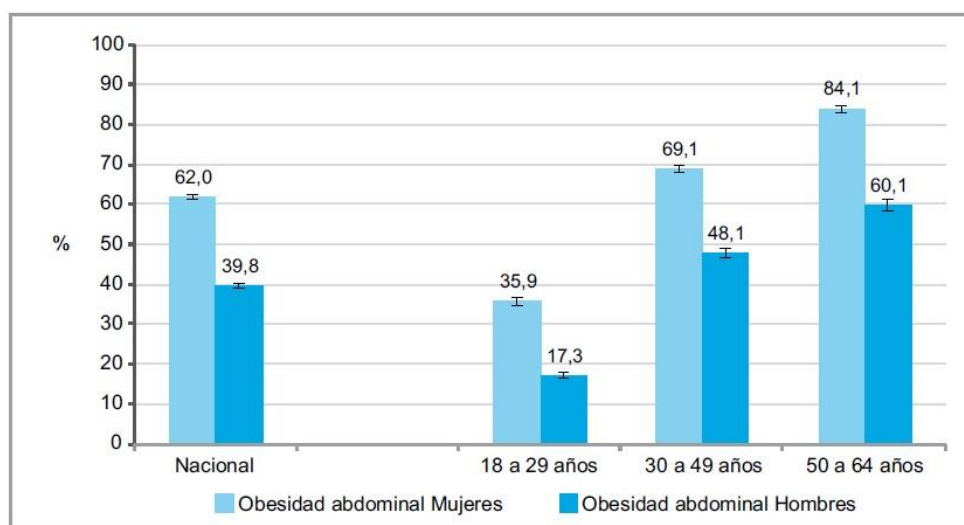
- | | |
|-----------------------|------------------|
| - IMC entre 25 y 29.9 | sobrepeso |
| - IMC entre 30 y 34.9 | obesidad leve |
| - IMC entre 35 y 39.9 | obesidad media |
| - IMC mayor a 40 | obesidad mórbida |

El IMC se calcula así: $IMC = \text{peso (kg)} / (\text{estatura (m)})^2$

Según la ENSIN 2010 Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, para adultos entre 18 y 64 años se tiene que el 62% de las mujeres y el 39.8 % de los hombres tienen sobrepeso lo que en general nos muestra que una de cada dos personas en Colombia tiene sobrepeso, las cifras de exceso de peso han incrementado desde 2005 hasta 2010 un 5.3% y la mayor prevalencia de exceso de peso se presenta en zonas urbanas con un 52.5% que supera al promedio nacional que es de 51.2%.

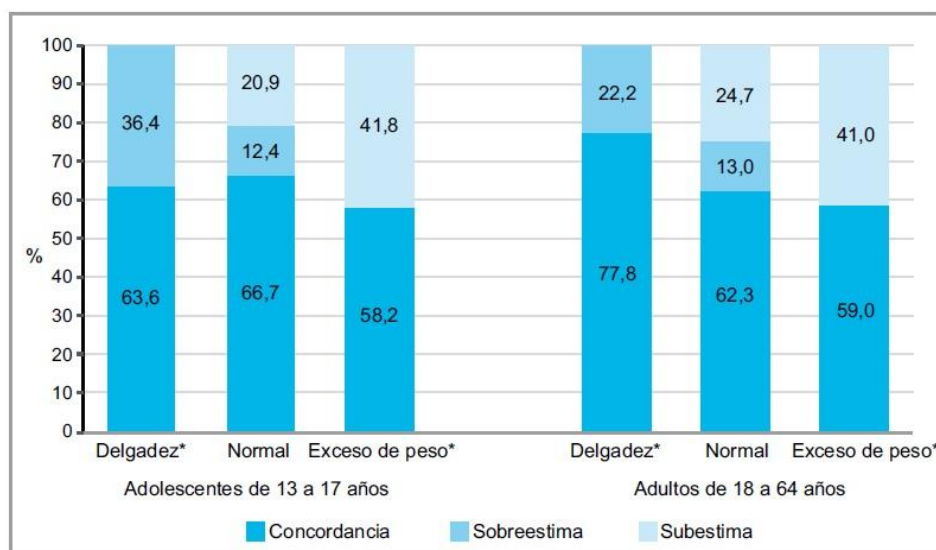
La obesidad abdominal es mayor en las mujeres. Esta diferencia se mantiene en todas las edades y es más amplia en el rango de 18 a 29 años. Las proporciones se incrementan a mayor edad y son más altas en la población de 50 a 64 años (84.1% mujeres frente a 60.1% hombres). (Ver Imagen 2)

Figura 1 - Obesidad en población adulta en Colombia



(Fuente: ENSIN 2010)

Figura 2 - Comparativo entre IMC y auto-percepción de peso corporal por grupo de edad



* No aplica subestimación para IMC en delgadez y sobreestimación para IMC en exceso de peso

(Fuente: ENSIN 2010)

El 41% de los adultos entre 18 y 64 años con sobrepeso consideran que tienen un peso normal o se perciben delgados.

Y el 41.8% de los adolescentes entre 13 y 17 años con sobrepeso consideran que tiene un peso normal o se perciben delgados

En cuanto al sobrepeso en edades tempranas como niñez y adolescencia las estadísticas anotan que esta también ha aumentado y que en la actualidad aproximadamente el 18% de los adolescentes tiene sobrepeso esto es casi uno de cada cinco adolescentes, una de las razones de este incremento se debe a la reducción de las actividades físicas de los niños como consecuencia del incremento en las actividades relacionadas con las nuevas tecnologías y es más común en zonas urbanas que en las rurales, estos datos lamentablemente garantizan un incremento en los porcentajes de obesidad en el futuro ya que una persona con problemas de sobrepeso en la adolescencia tiene el doble de probabilidad de sufrirla en la adultez.

8.1.2 Idea de negocio:

La idea propuesta para la realización este plan de negocios consiste en una empresa productora y distribuidora de un producto adelgazante fabricado a base de plantas naturales deshidratadas las cuales conservan sus aceites y se consume en forma de infusión.

Esta idea de negocio representa una oportunidad porque hay un aumento en los porcentajes de sobrepeso en la población colombiana y mundial causada por el estilo de vida actual el cual provee a las personas dietas ricas en grasas y azúcares y no promueve estilos de vida activos lo cual hace que las personas aumenten su peso corporal lo cual puede desencadenar otros problemas de salud por esta razón los productos que ayudan a adelgazar son muy demandados por personas con sobrepeso, además de este incremento en el porcentaje de sobrepeso, también hay un incremento en el interés de las personas por mejorar su salud y su apariencia.

A grandes rasgos se propone que la empresa opere con una planta de producción, un departamento de ventas principalmente, además contará con una gerencia general.

En la planta de producción se realizarán las siguientes actividades:

- Recepción y clasificación de la materia prima
- Limpieza inicial de las plantas
- Secado de las plantas
- Trituración y mezcla
- Pesaje y empaque etiquetado del producto

El departamento de ventas se encargará de la promoción y distribución del producto y tendrá dentro de sus actividades:

- Visitas de promoción a los establecimientos intermediarios como tiendas naturistas, estéticas y gimnasios.
- Visitas para distribución del producto toma de pedidos y trámite de facturación y cobro.
- Conseguir clientes nuevos y recopilar información del mercado para la toma de decisiones.

La gerencia general estará encargada de la toma de decisiones estratégicas, selección de personal, y tendrá auxiliares para la parte de compras y trato con proveedores. Además se encargará de la gestión de la nómina de la empresa y demás tareas administrativas.

Las actividades de soporte que se necesitan eventualmente como el mantenimiento de equipos serán subcontratadas y programadas por el director de la planta. Más adelante se describirá más detalladamente el funcionamiento de la empresa.

8.2 Análisis del entorno económico nacional y global:

La economía colombiana ha tenido un crecimiento importante los últimos años, en el último año el crecimiento económico fue del 5.9% y aunque en el 2009 se presentó una disminución en el ritmo de crecimiento que se venía presentando ocasionados por las condiciones

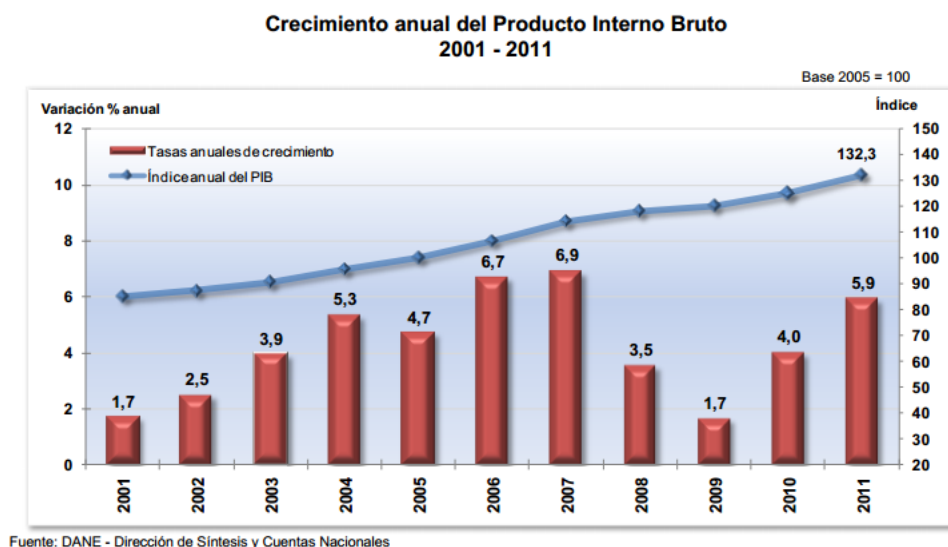
internacionales, los valores de crecimiento han sido siempre positivos, de hecho están por encima de los pronosticados por el FMI para América Latina.

Se pronostica que el PIB va a seguir creciendo gracias al dinamismo económico ocasionado por el incremento en el consumo de los hogares colombianos y la gran actividad en el sector energético y de la construcción.

Una de las amenazas a tener es la probable entrada de productos nuevos provenientes de países con los cuales se han firmado tratados de libre comercio, algunos de estos productos ya se encuentran en el mercado nacional pero no son competencia directa puesto que no son productos naturales y generalmente vienen a un precio de venta elevado.

A continuación se presenta un grafico con la evolución del crecimiento económico en Colombia los últimos años. (Ver Imagen 3)

Figura 3 - Crecimiento anual de PIB 2001 - 2011



(Fuente: DANE)

Con las recientes firmas en tratados de libre comercio se espera que el PIB aumente y por lo tanto el consumo en el mercado interno lo cual ofrece una situación favorable para la creación de nuevas empresas. La siguiente grafica muestra la evolución del crecimiento industrial en Colombia los últimos años. En ella podemos ver que el crecimiento de la industria ha sido

positivo en los últimos años, exceptuando el año 2009, año en el cual el país aunque se vio afectado por una crisis económica internacional no fue tan grave como en otros países. (Ver imagen 4).

Figura 4 - de crecimiento de la producción industrial en Colombia 1999 - 2010



(Fuente: www.indexmundi.com)

En cuanto a otros indicadores como la inflación podemos ver en el grafico a continuación que en los últimos años ha tenido una disminución y por políticas económicas se pronostica que estará controlada lo cual es muy conveniente para la inversión y el emprendimiento. (Ver Imagen 5).

Figura 5 - Tasa de inflación en Colombia 1999 - 2010



(Fuente: www.indexmundi.com)

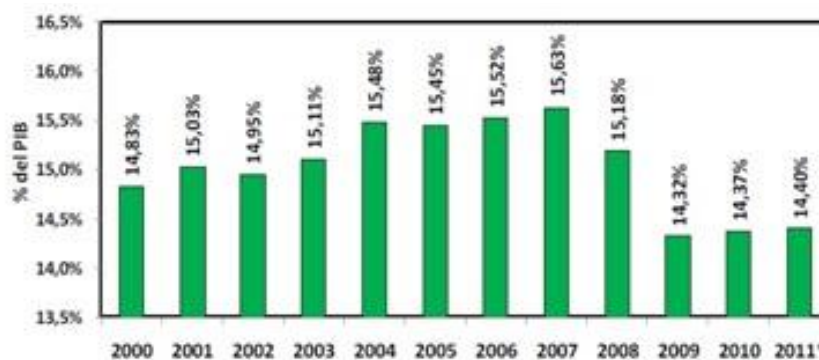
8.3 Análisis económico del sector:

La empresa que se desea pertenece sector industrial y al subsector de “Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.” En la actividad de Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales productos botánicos de uso farmacéutico CIIU 2100.

El sector de la industria manufacturera en Colombia es uno de los sectores para los cuales más beneficiados en la firma de los tratados de libre comercio con oportunidades de exportación de productos a base de plantas naturales los cuales resultan atractivos para consumidores en países de otras latitudes, estas oportunidades de exportación pueden generar demandas internas que pueden ser aprovechadas por emprendedores en la creación de nuevos negocios.

A continuación se presenta una gráfica en la cual se puede ver la contribución del sector industrial manufacturero al PIB colombiano y se pronostica que irá mejorando gracias a los nuevos acuerdos de comercio internacional y la inversión, producto de la cada vez mejor imagen colombiana en el exterior y a los retos planteados en materia económica. (Ver Imagen 6)

Figura 6 - Participación del PIB industrial en el PIB total 2000 - 2011



(Fuente: DANE)

8.4 Análisis del sector (PORTER)

8.4.1 Compradores:

Este producto es para personas con sobrepeso que según las estadísticas son aproximadamente el 50% de los colombianos y que en zonas urbanas están más propensos a

padecer de esta enfermedad, estas personas se encuentran en todos los estratos y los hay de ambos sexos y en adultos de todas las edades aunque a mayor edad el porcentaje es mayor según lo indican las estadísticas. Actualmente la oferta de productos para adelgazar es muy variada existen muchas marcas de productos y de distintas clases como productos farmacéuticos, y también existen métodos alternos no ingeribles para adelgazar como son los programas de gimnasio, tratamientos estéticos y cirugías estéticas, Colombia es el segundo país en Suramérica, después de Brasil, con mas cirujanos estéticos con aproximadamente 650 (dato tomado de Fenalco) y el costo de una cirugía está alrededor de los 8 millones de pesos.

Los compradores tienen un poder medio debido a que aunque tienen muchos productos para escoger, existe una diferencia muy marcada entre los distintos tipos de productos y los riesgos que cada uno de ellos implica además ningún consumidor final del producto puede ser el comprador de un porcentaje importante de la producción en ninguno de los productos que se encuentran en el mercado, adicionalmente hay que tener en cuenta que los temas de salud son prioridad para cualquier persona por lo cual en la mayoría de las ocasiones los productos que benefician la salud tienen un nivel de importancia superior a otros bienes de consumo de libre elección.

8.4.2 Competidores:

Como productos competidores se encuentran distintos tipos de infusiones a base de plantas naturales como son los que se encuentran en tiendas naturistas en su gran mayoría y que ofrecen beneficios con relación a obtener un peso saludable y son:

- Te verde
- Infusiones a base de tomate
- Productos a base de Acai berry
- Productos a base de Guaraná

Estos productos son a excepción del té verde vendidos en tiendas naturistas y en internet los precios son de alrededor de \$25000 a \$50000 y se observa que las ventas en las etapas tempranas cercanas al lanzamiento del producto se incrementan notablemente, esto causado por la novedad, y hace que las personas quieran probarlo y se sienten seguras porque al ser de origen natural no se corre ningún riesgo de salud. Después de algún tiempo las ventas bajan un poco y se estabilizan.

Como competidores directos se puede considerar los productos naturales en infusión porque no hay en el mercado un producto con la misma combinación de ingredientes a los que se proponen en este plan de negocios, los cuales a diferencia de los demás productos son materias primas provenientes de especies vegetales propias de Colombia.

8.4.3 Productos sustitutos:

El mercado de los productos adelgazantes está conformado por productos de diferentes tipos y diferentes precios, a continuación se referencia los principales métodos de adelgazamiento que se encuentran en el mercado:

Gimnasios: es uno de los métodos saludables para disminuir el peso corporal pero conlleva dedicar mucho tiempo y esfuerzo lo cual resulta un inconveniente para muchas personas aunque la conciencia por adoptar un estilo de vida saludable ha ido incrementándose en los últimos años, también implica una inversión económica considerable puesto que la mensualidad en un gimnasio es de aproximadamente \$85000 en promedio junto con la inversión que debe hacer el usuario en indumentaria deportiva y tiempo, aunque hay muchos consumidores que ya lo tienen integrado a su estilo de vida hay muchas personas que se inscriben y poco tiempo después desertan por lo cual no consiguen resultados, también hay personas que ingresan al gimnasio por recomendación médica pero necesitan algún producto que les ayude a conseguir su peso ideal puesto que el mismo sobrepeso les impide realizar las rutinas de ejercicio.

Centros estéticos: estos son sitios donde se pueden realizar tratamientos para adelgazar, pero están más orientados a la imagen y la belleza, allí se encuentran tratamientos para la piel, flacidez, celulitis, maquillaje, masajes etc. En cuanto a costos, estos lugares son más costosos que los gimnasios puesto que en ellos se cobra por sesión del tratamiento llegando a precios del orden de \$150000 por sesión, se puede decir que estos lugares son un lujo para quienes los frecuentan y la mayoría de las personas que son usuarios de ellos son mujeres aunque hay que mencionar el incremento en el número de clientes masculinos que se ha presentado en los últimos años.

Chalecos fajas adelgazantes: estos son productos que se encuentran en el comercio los cuales ofrecen a los consumidores para adelgazar, pero no aportan mayores beneficios para la salud puesto que no generan ningún cambio en el interior del cuerpo como acelerar metabolismo o eliminar grasas y pueden generar atrofia en algunos grupos musculares debido al soporte que sustituye la tarea de algunos músculos. El precio de estos productos oscila entre unos \$40000 y \$100000 y tienen la duración aproximada a la de una prenda de vestir pero han tenido una baja de popularidad por su baja eficacia.

Productos adelgazantes farmacéuticos: estos son productos para quemar grasas con ingredientes químicos procesados como sibutramina o carnitina y proteínas procesadas que funcionan para bajar de peso, pero pueden ocasionar efectos secundarios en la salud de las personas, tanto así que en el caso de la sibutramina, la FDA ha prohibido su comercialización en los Estados Unidos debido a los efectos secundarios negativos sobre el sistema cardiovascular. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Sibutramina>), aunque los precios son similares a los de otros productos para ingerir, alrededor de \$70000 no es recomendable tomarlos sin el visto bueno de un profesional de la salud y teniendo en cuenta que esto no evita los efectos secundarios que conlleva su uso.

Cirugías: este es un tratamiento extremo para adelgazar y dentro de los productos sustitutos es el que menos puede afectar el mercado de los productos naturales debido a que los riesgos y

los precios son muy elevados puesto que una cirugía para adelgazar cuesta alrededor de 6 a 8 millones de pesos como mínimo, aunque el país cuenta con un gran número de cirujanos capacitados (650 según Fenalco), es muy frecuente ver casos en los que personas sin la suficiente preparación realizan este tipo de procedimientos afectando gravemente la salud de las personas por esta razón son proporcionalmente muy pocas las personas que deciden tomar esta opción para bajar de peso, algunas de estas cirugías son formuladas u ordenadas por médicos en casos extremos de obesidad y en los cuales se afectan otros rasgos de la salud pero se necesitan que sean casos extremos con un IMC por arriba de 35 el cual es un valor muy por encima del límite saludable.

8.4.4 Nuevos competidores entrantes:

En cuanto a este factor de nuevos competidores se puede decir que tiene un poder medio puesto que debido a la diversidad de opciones para satisfacer esta necesidad ninguna de las nuevas propuestas puede tener un tamaño considerablemente más grande que los demás y mucho menos cuando inicia, este es un sector en el que la efectividad del producto no radica únicamente en el producto en sí, sino que también depende de el compromiso del consumidor por tal razón ocurre que un gran número de consumidores han probado varios productos sin obtener resultados, pero la necesidad de mantener un peso saludables es un factor que afecta dos factores prioritarios de cualquier persona que son la salud y su aspecto por tal razón afecta notablemente su ego, esto hace que la persona nunca pierda el interés en satisfacer esta necesidad, sería conveniente identificar un segmento de la población caracterizado por tener un buen grado de disciplina en cuanto a este tema se refiere.

8.4.5 Proveedores:

Los proveedores tienen un poder medio-bajo puesto que aunque pueden proveer la materia prima para la elaboración de este producto, no poseen el conocimiento para transformarla en el producto final, tampoco ocurre que se necesite demasiados y costosos insumos para producirla,

esto garantiza que el número de proveedores sea grande y también compitan por ofrecer su producto siendo poco probable el caso de que la materia prima escaseara por efecto de algún agricultor. Hay que tener en cuenta que debido al hecho de que existan muchos agricultores que puedan suministrar la materia prima sea conveniente tratar con algún intermediario mayorista quien en este caso puede tener más poder que el agricultor pero que a quien tampoco le conviene evitar que el producto circule a través de él con rapidez puesto que es perecedero, sería conveniente que existiera algún convenio de suministro con alguno de ellos aprovechando que este tipo de producto generalmente no se vende en grandes cantidades similares a las que se pueden necesitar en el proceso de producción de la empresa.

A partir del análisis de estas fuerzas de Porter se puede concluir que este subsector permite una competencia pareja entre los distintos productos y debido al creciente número de personas con esta necesidad, se puede decir que hay una buena oportunidad para entrar a competir y emprender.

8.5 Análisis DOFA del sector:

8.5.1 Debilidades:

- A pesar del gran potencial y la gran cantidad de especies vegetales con propiedades terapéuticas que se encuentran en Colombia, solo se aprovecha un reducido número de ellas.
- El mercado de los productos para adelgazar sufre de una característica particular relacionada con la dificultad para fidelidad clientes, lo cual es ocasionado por razones culturales que hacen que las personas pretendan encontrar productos milagrosos para cumplir su objetivo y no poseen la disciplina necesaria y falta de constancia.
- El porcentaje de productos para adelgazar importados es aún muy alto.

8.5.2 Oportunidades:

- El porcentaje de personas con sobrepeso es creciente lo cual puede generar un crecimiento en el mercado de estos productos

- En Colombia existen aun un gran número de plantas con propiedades terapéuticas las cuales pueden estudiarse para su comercialización.
- La reciente firma de tratados de libre comercio generan expectativas de crecimiento de los mercados para los productos del sector.

8.5.3 Fortalezas:

- La salud es una de las prioridades de todo ser humano y junto con el deseo de mejorar la apariencia física hace que estos productos sean muy apetecidos por los consumidores
- El sector de los productos naturales es el que menos riesgo corre de desprestigio comparado con otros productos, como cirugías y fármacos, gracias a que no tiene efectos secundarios.
- Los tratamientos de origen natural son relativamente económicos comparados con otros tratamientos.

8.5.4 Amenazas:

- Competencia proveniente de productos importados por la existencia de tratados comerciales
- Variaciones en los precios de la materia prima

8.6 Propuesta de valor y segmento objetivo:

De acuerdo a lo analizado en los anteriores numerales, se propone que el producto sea vendido principalmente como complemento a tratamientos de gimnasio y centros de estética, lo cual garantiza que se apunta a personas interesadas en mejorar su condición física y su salud y se aprovecha el carácter natural del producto que no lo hace incompatible para ser usado simultáneamente con otros tratamientos para adelgazar, además el tratamiento precisa de disciplina lo cual es una característica propia de personas que frecuentan este tipo de sitios, esto ayuda a que los resultados obtenidos por el uso del producto sean mejores y se reduce el riesgo de desprestigio, también el precio estimado para el producto está por debajo de los

precios promedio de gimnasios y estéticas por lo cual se espera que estas personas vean el producto como un “accesorio” a su tratamiento y no tengan inconveniente pagar el precio de este producto complementario, teniendo en cuenta este segmento objetivo, el estudio de mercado se enfocará en obtener información de este grupo.

Segmento objetivo: el segmento objetivo serán Usuarios de gimnasios y clientes de centros estéticos en la ciudad de Bogotá en sectores pertenecientes a estratos 3, 4 ,5 y 6. Que geográficamente corresponden a los sectores de:

- Usaquén
- Chapinero
- Barrios unidos
- Puente Aranda
- Teusaquillo
- Engativá

8.7 Investigación del mercado:

La industria de productos naturales y plantas medicinales tiene dos aspectos fundamentales que le permiten destacarse como un sector potencial dentro de la industria farmacéutica colombiana. En primer lugar, se encuentra la biodiversidad pues es el segundo país más rico en especies del mundo, después de Brasil. En segundo lugar, se destacan los avances en materia de reglamentación para la producción, comercialización, uso, importación y exportación de estos productos que se han adelantado en Colombia”, señala un informe de Proexport.

En Colombia no existe aún un mercado consolidado de plantas medicinales y, a diferencia de los mayores productores y exportadores de éstas, como China, Nepal, Sri Lanka, y Bulgaria, entre otros, su comercialización se realiza a través de plazas de mercado, aunque también se extiende a tiendas naturistas y laboratorios que otorgan un mayor valor agregado al producto.

En el país existen cerca de seis mil especies de flora con algún tipo de característica medicinal, sin embargo, solo son comercializadas 156 especies. Las hierbas y plantas que presentan

mayor demanda en el mercado mundial son la caléndula, seguida por la alcachofa, la valeriana y el ajo, aunque también se destacan el diente de león y la ortiga.

Aunque Colombia es un país con una gran diversidad de plantas aproximadamente 50000, hasta ahora se usan en productos naturales sólo 119 de ellas lo cual representa un potencial enorme en la elaboración de nuevos productos mediante el mismo proceso de deshidratación y que debido a ser especies propias de nuestro país, representan oportunidades de exportación a futuro.

Muchos de los productos que actualmente se encuentran en el mercado colombiano de los adelgazantes provienen del exterior y son de origen farmacéutico y aún productos de origen natural que se encuentran en tiendas naturistas son producidas por empresas extranjeras. El producto que se propone en este estudio pretende presentar como un producto nacional a base de plantas nativas con propiedades especiales, las cuales no pueden encontrarse en los productos importados y que sirve como complemento saludable a tratamientos de gimnasios y estéticas

8.7.1 Aplicación de la encuesta

Dentro del segmento objetivo se encuentran los clientes de gimnasios y los centros de estética que haciendo una revisión e investigando se obtiene las siguientes datos para Bogotá.

Tabla 1 - Estimación del tamaño de la población del segmento objetivo

Tipo de negocio	Cantidad	Clientes en promedio	Total
Gimnasios	180	190	34200
Centros de estética	300	120	36000
			70200

(Fuente: propia)

Enfocándose en estos dos lugares podemos llegar a una población de consumidores de aproximadamente 72000 personas los cuales no asisten a estos sitios con la idea de comprar un producto para adelgazar específicamente, pero si se puede asegurar que son personas con

el interés de mantenerse saludables a quienes se le puede ofrecer un producto natural como complemento a su tratamiento.

Para el estudio de mercado se propone realizar una encuesta a personas que sean clientes de estos establecimientos y se realizan los cálculos para el tamaño de muestra obteniendo así:

Tabla 2 - Cálculo del tamaño de la muestra

Cálculo tamaño de muestra	
nivel de confianza (Z)	1.96
grado de error (e)	0.05
universo (N)	70200
probabilidad de ocurrencia (p)	0.85
probabilidad de no ocurrencia (q)	0.15
tamaño de muestra (n)	195

(Fuente: propia)

Basándose en la siguiente fórmula estadística para el cálculo de tamaños de muestra (<http://www.crecenegocios.com> Noviembre de 2012)

$$n = (Z^2pqN) / (Ne^2 + Z^2pq)$$

Donde:

- N, es el tamaño de muestra
- Z, es el valor en la curva de distribución normal para una confiabilidad de 95%
- p, es la probabilidad de ocurrencia
- q, es la probabilidad de no ocurrencia
- N, es el tamaño de la población
- e, es el error permitido

En los valores **p** y **q** se usaron valores de probabilidad de 0.85 y 0.15 basados en una prueba piloto realizada con anterioridad en la cual una de las preguntas fue “¿estaría dispuesto a usar un producto complementario a el tratamiento que actualmente usa?” en la cual se obtuvo un resultado positivo en el 85% de las personas encuestadas que fueron 100 individuos.

Es necesario obtener información de este grupo de consumidores y la encuesta a aplicar a la muestra se realiza para cumplir los siguientes objetivos:

- Conocer el porcentaje de personas que frecuentan gimnasios y centros estético con interés de controlar su peso corporal
- Conocer el porcentaje de personas que estarían dispuestas usar un tratamiento complementario a sus tratamientos estéticos o de gimnasio
- Conocer cuánto estarían dispuestas a pagar como máximo estas personas que quieran usar un tratamiento complementario
- Qué tipo de producto prefieren como complemento
- Que presentación se prefiere en el producto.

Preguntas de la encuesta

- Esta usted interesado en mantener un peso saludable? si___ no___
- Usaría usted un producto como complemento a su tratamiento para obtener un peso saludable? si___ no___
- Cuanto estaría dispuesto a pagar como máximo mensualmente por un producto que complemente su tratamiento para obtener un peso saludable? (\$10000 a \$20000), (\$20000 a \$30000), (\$30000 a \$50000), (\$50000 a \$100000), (más de \$100000)
- Qué tipo de producto usaría usted como complemento a su tratamiento? Farmacéutico___, natural___, chalecos y fajas___, cirugías___
- Qué presentación prefiere para un producto natural de infusión de plantas naturales

Aunque estas preguntas son iguales para usuarios de gimnasios y estéticas, serán analizadas independientemente para obtener conclusiones distintas en cada tipo de negocio que permitan tomar decisiones adecuadas para la comercialización del producto en cada caso considerando las diferencias esperadas en el perfil de los consumidores de las estéticas con respecto a los que asisten a gimnasios.

Consulta a los establecimientos del canal de distribución:

Es necesario también hacer una consulta de los medios de distribución del producto es decir gimnasios y centros estéticos para identificar las condiciones de la relación comercial entre el productor y el canal de distribución:

El objetivo de esta investigación es conocer:

- La disposición de los establecimiento para distribuir el producto
- Saber qué cantidad estarían dispuestos a recibir mensualmente
- Conocer que margen de ganancias esperan obtener
- Saber si el producto competiría con otros productos similares en cada establecimiento
- Qué tipo de modelo prefieren para la intermediación en la venta del producto.

Las preguntas para la consulta al canal son:

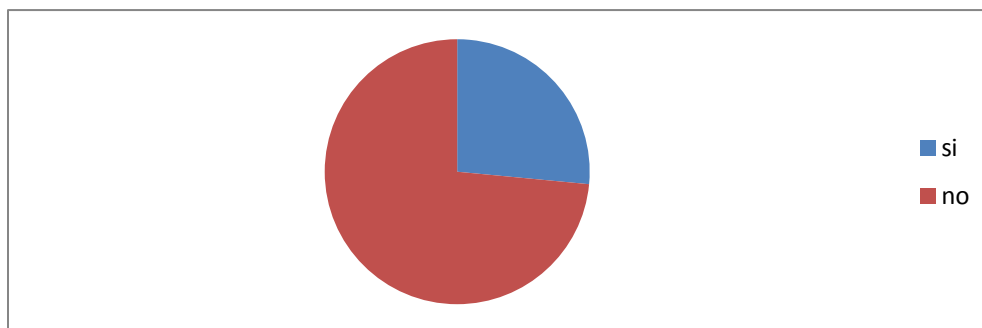
- ¿Está dispuesto a ofrecer el producto en su establecimiento?
 - ¿Cuántas unidades considera usted que se podrían vender mensualmente?
 - ¿Qué porcentaje del precio de venta espera usted como intermediario?
 - ¿Se ofrece actualmente en su establecimiento productos similares?
 - ¿Qué tipo de modelo prefiere para la distribución
- Consignación
- Compra del producto
- ¿Permitiría usted alguna actividad de promoción del producto dentro de su establecimiento?

8.7.2 Resultados y conclusiones de la encuesta:

De acuerdo con el cálculo estadístico el tamaño de muestra calculado para la encuesta fue 195, se decidió encuestar a 200 personas y aprovechando que las proporciones de usuarios de gimnasio y de centros de estética son aproximadamente iguales se encuestaron 100 personas de cada grupo para así obtener una idea de las diferencias entre este par de grupos que puedan ayudar a tomar decisiones útiles y se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 3 - Resultados encuesta (a)

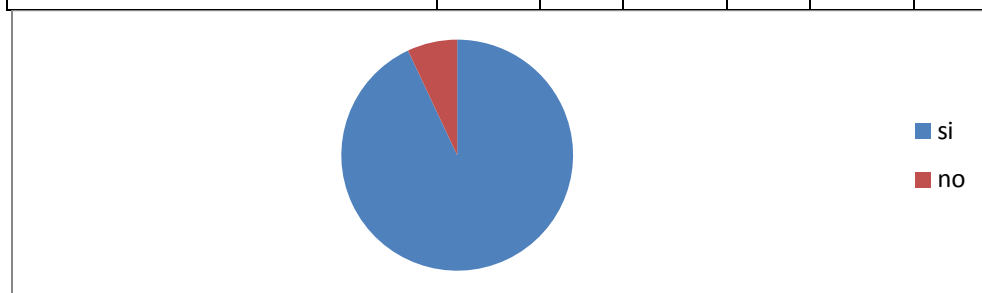
¿Usa actualmente un producto complementario a su actividad principal para mantener saludable su peso?	Gimnasio		Estética		Total	
	si	No	si	No	si	No
	22	78	31	69	53	147
	22.0%	78.0%	31.0%	69.0%	26.5%	73.5%



(Fuente: propia)

Tabla 4 - Resultados encuesta (b)

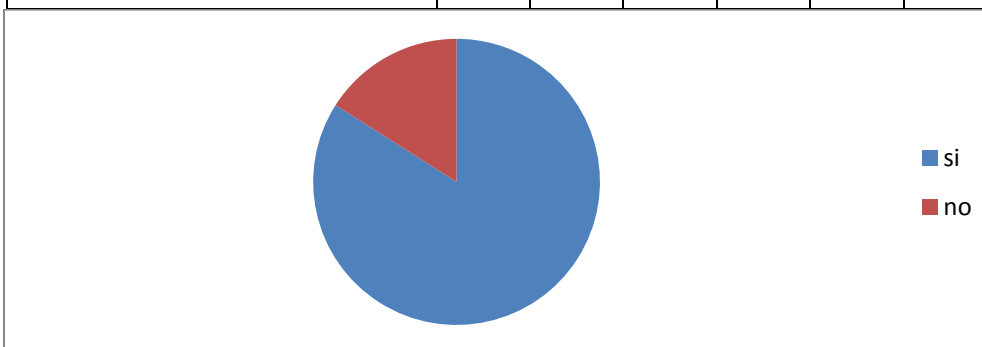
Esta usted interesado en mantener un peso saludable?	Gimnasio		Estética		Total	
	si	no	si	no	si	No
	94	6	92	8	186	14
	94.0%	6.0%	92.0%	8.0%	93.0%	7.0%



(Fuente: propia)

Tabla 5 - Resultados encuesta (c)

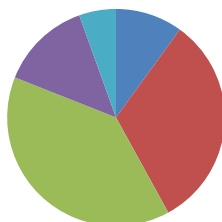
¿Usaría usted un producto como complemento a su tratamiento para obtener un peso saludable?	Gimnasio		Estética		Total	
	si	no	si	no	si	No
	79	21	89	11	168	32
	79.0%	21.0%	89.0%	11.0%	84.0%	16.0%



(Fuente: propia)

Tabla 6 - Resultados encuesta (d)

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar como máximo mensualmente por un producto que complemente su tratamiento para obtener un peso saludable?	Rango	Gimnasios	Estéticas	Total
	\$10000a \$20000	12	8	20
		12%	8%	10.0%
	\$20000a \$30000	33	31	64
		33%	31%	32.0%
	\$30000a \$50000	38	40	78
		38%	40%	39.0%
	\$50000a \$100000	11	16	27
		11%	16%	13.5%
	más de \$100000	6	5	11
		6%	5%	5.5%

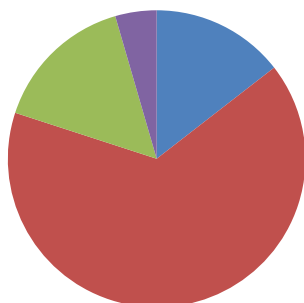


■ \$10000a \$20000
 ■ \$20000a \$30000
 ■ \$30000a \$50000
 ■ \$50000a \$100000
 ■ mas de \$100000

(Fuente: propia)

Tabla 7 - Resultados encuesta (e)

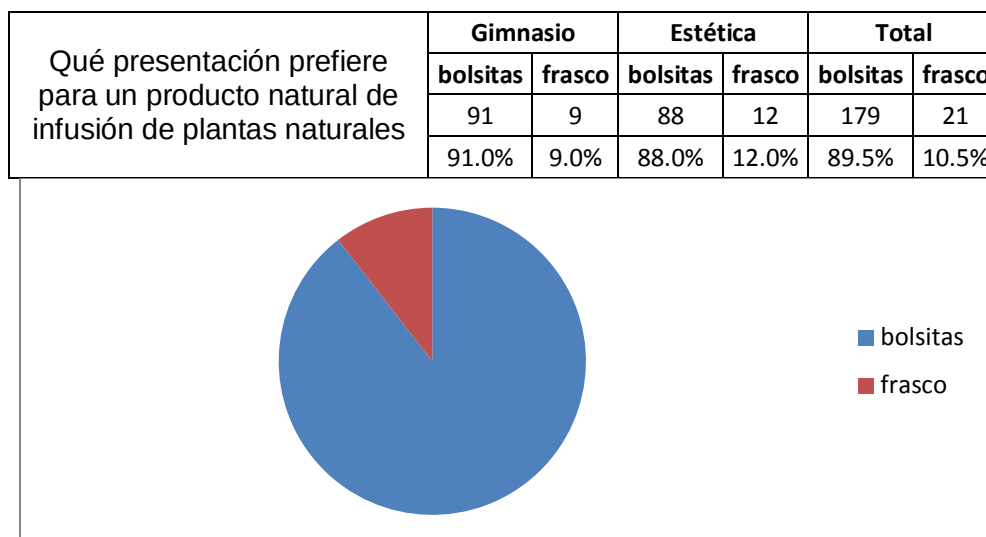
¿Qué tipo de producto usaría usted como complemento a su tratamiento?	Tipo	Gimnasios	Estéticas	Total
	farmacéutico	17	12	29
		17%	12%	14.5%
	Natural	67	64	131
		67%	64%	65.5%
	Chalecos y fajas	12	19	31
		12%	19%	15.5%
	Cirugías	4	5	9
		4%	5%	4.5%



■ farmaceutico
 ■ Natural
 ■ Chalecosy fajas
 ■ Cirugias

(Fuente: propia)

Tabla 8 - Resultados encuesta (e)



(Fuente: propia)

8.7.3 Conclusiones de la encuesta de investigación de mercado:

Respondiendo a los objetivos planteados con los cuales se planteo la encuesta se obtienen las siguientes conclusiones:

- La elección de estos dos tipos de establecimientos para encontrar personas preocupadas por mantener peso saludable fue acertada puesto que el 93% de las personas encuestadas manifestaron estar interesadas en mantener un peso saludable.
- El 84% de las personas manifestaron que estarían interesadas en comprar un producto para complementar su actividad para mantener un peso saludable
- Pero solo el 26.5% de las personas usan actualmente un producto para adelgazar
- Los rangos de precio entre \$20000 a \$30000 y \$30000 a \$50000 suman el 71% de las personas por tal razón se cree que el precio más adecuado para el producto es de \$30000
- El 67% de la personas prefieren que este producto complementario sea de origen natural
- Se prefiere mayormente una presentación en bolsas para infusión como dosis individuales.
- Los porcentajes para gimnasios y centros estéticos aunque en algunos casos difieren hasta en 10%, no se contradicen por tal razón se puede atender los datos totales pero las diferencias se tendrán en cuenta para algunas estrategias

- Para una población calculada de 70200 personas usuarios de gimnasios y centros de estética la encuesta nos dice que aproximadamente unas 17000 pueden ser compradoras del producto, descontando las que no están interesadas en tratamientos complementarios, las que ya usan otro producto, las que no lo comprarían por que no están en el rango de precio de su interés y los que usarían otro tipo de producto distinto a productos naturales.

8.7.4 Resultados de la consulta a los establecimientos del canal de distribución:

- Se pudo conocer que la totalidad de los establecimientos consultados estuvieron de acuerdo con ofrecer el producto en sus negocios
- El número de unidades que según la experiencia de los administradores fue diferente para gimnasios y para estéticas puesto que recomiendan dejar inicialmente de 15 a 20 unidades mensuales del producto en los gimnasios y de 20 a 25 en los centros de estética.
- Se les propuso negociar un porcentaje de comisión entre el 18% y 22% y en general estuvieron de acuerdo.
- El modelo de distribución predilecto por los establecimientos fue el de consignación puesto que disminuye el riesgo y el monto de inversión para ellos.
- Estuvieron de acuerdo con que se suministrara algún tipo de actividad para promocionar el producto, en algunos casos se manifestó que es necesaria, se propuso dotar de propaganda informativa impresa el punto de venta y realizar una actividad de promoción con la asistencia de un profesional en nutrición.

8.8 Estrategias de mercado

8.8.1 Concepto del producto:

Yarrow es un producto de origen natural, fitoterapéutico que consiste en un tratamiento para adelgazar saludablemente, este producto quiere ofrecerse como complemento a tratamientos de gimnasio y centros estéticos, el producto es fabricado a base de plantas vegetales a las cuales se les somete a un proceso de deshidratación y se venden empacado en 90 dosis individuales en forma de bolsas de infusión, suficientes para un mes de tratamiento. El

tratamiento consiste en tomar la infusión de una bolsita tres veces al día, una antes de cada comida principal. Cada dosis es de aproximadamente 2 gramos de tal manera que el empaque de venta contiene unos 180 gramos de producto, se quiere además que el producto genere la idea de haber sido producido de una manera artesana, esto puede dar la impresión de que cada unidad de venta es algo valioso, para lograr esto se piensa diseñar un empaque que esté de acuerdo con esta idea. También se le solicitará a los puntos de venta que en exhibición no pongan una gran cantidad del producto, por el contrario que las unidades exhibidas sean pocas pero en un lugar vistoso esperando generar en el comprador la sensación de escases lo cual está de acuerdo con la idea anteriormente mencionada.

8.8.2 Estrategias de distribución:

la estrategia de distribución consiste en usar los gimnasios y centros estéticos como intermediarios en los cuales se dejara en consignación el producto para que los usuarios de los establecimientos puedan adquirirlo de esta manera se asegura que estará disponible a los consumidores del mercado objetivo, se ofrece un porcentaje de las ventas al gimnasio o centro estético el cual se negociará con cada establecimiento y el cual no será superior al 20% de tal modo que para un precio de venta al público de \$30.000 de acuerdo con el estudio de mercado, el modelo de costo sería el siguiente:

Tabla 9 - Modelos de costos para producto en consignación.

Venta en consignación	
Precio de venta	\$ 30,000.00
Precio venta menos IVA	\$ 25,862.07
IVA	\$ 4,137.93
Porcentaje comisión	20%
Comisión	\$ 5,172.41
El consignante recibe	\$ 24,827.59
Precio recibido neto	\$ 20,689.66

(Fuente: Propia)

Además se dotará cada punto de venta con publicidad impresa afiches del producto y volantes informativos para apoyar el proceso de ventas.

Estrategia de precio: de acuerdo con la encuesta del estudio de mercado se concluye que se puede manejar un precio por unidad, es decir el tratamiento de un mes, de \$30000, este es un precio muy competitivo y permite una comisión atractiva para los intermediarios de ventas.

El producto será dejado en consignación en los establecimientos y se dotara cada uno de ellos con un conjunto de publicidad impresa y programaran visitas de promoción con una profesional en nutrición quien realizara una actividad de promoción explicando los beneficios de usar el tratamiento además tomara datos para poder enviarles información y publicidad por correo electrónico.

8.8.3 Participación en el mercado:

Teniendo en cuenta que se determino un tamaño del mercado de 70200 individuos y los cálculos dicen que el número de compradores interesados sería de 17000 a continuación se muestra una tabla que describe la participación en el mercado inicial con una meta de 2000 unidades mensuales en promedio para el primer año (el tamaño de la meta se justifica más adelante en este documento en el capítulo de análisis financiero)

Tabla 10 - Participación en el mercado

Participación	
Tamaño del mercado	70200
Personas interesadas en el producto	17000
Metas de ventas	2000
Participación en el mercado %	2,8%
Respecto al % de demandantes	11,8%

(Fuente: Propia)

Esto quiere decir que del 100% de personas en quien se enfocó el estudio de mercado, es decir, usuarios de gimnasios y centros estéticos de los sectores mencionados, la idea es que la empresa inicialmente tenga una producción suficiente para satisfacer el 2.8% de la población lo cual corresponde a un 11.8% de las personas que según los estudios manifestaron estar interesadas en usar el producto, el hecho de que estos porcentajes no conllevan que el riesgo disminuya y suponen una oportunidad de crecimiento de la empresa.

9 Operación

9.1 Especificaciones del producto

Las principales características del producto son:

- Producto empacado que contiene 90 bolsitas de infusión con dos gramos de plantas deshidratadas cada una lo que equivale a 180 gramos por unidad.
- Cada unidad contiene el producto necesario para un mes de tratamiento por persona.

9.2 Proceso de producción:

A continuación se describe el proceso de producción para la fabricación de Yarrow.

(a) Recepción de materia prima: se recibe y se hace inspección visual de la materia prima lo que corresponde a las plantas se verifica su peso y control de calidad.

(b) Se hace el lavado de las plantas en las tinas de lavado agregando hipoclorito de sodio para eliminar agentes biológicos.

(c) Se escurren las plantas para eliminar el exceso de agua después del proceso de lavado

(d) Se hace un corte para disminuir el tamaño de las plantas lo cual permite acelerar el proceso de deshidratación en los hornos

(e) Se introduce a los hornos de secado en los cuales se deshidrata las plantas mediante la circulación de aire caliente y seco perdiendo así el 60% de su masa, cada horno podrá cargarse con 22 kilogramos de los cuales se obtiene 9 kilogramos de plantas deshidratadas suficientes para 50 unidades del producto lo cual corresponde a la cantidad mínima "lote mínimo de producción" LMP.

(f) Después de la deshidratación se tritura el producto en tres pasos para obtener el tamaño de partícula adecuado para las bolsas de infusión y control de calidad.

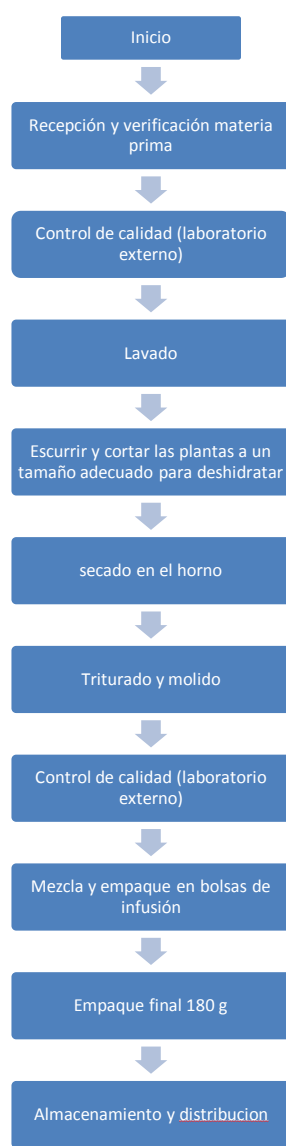
(g) Se hace un pesaje de las diferentes plantas deshidratadas y se hace la mezcla de las mismas y obtener el producto listo para ser empacado en las bolsas de infusión.

(h) Se lleva el producto cargado a la maquina empacadora para que sea empacado en bolsas de infusión con etiquetas.

(i) Se empaca el producto en el empaque final y se almacena el producto listo para la distribución en los puntos de venta.

A continuación se muestra la secuencia de las etapas de producción

Figura 7 - Flujo del proceso de producción



(Fuente: Propia)

Para el momento inicial de la empresa se planea montar una planta de producción con una capacidad de fabricar 5.000 unidades de producto al mes para lo cual hay que adquirir unos equipos necesarios para los procesos anteriormente mostrados.

Para el proceso de control de calidad se realizaran pruebas de laboratorio externos periódicamente, estas pruebas son:

- Pruebas físicas
- Pruebas organolépticas
- Pruebas microbiológicas
- Porcentaje de materias extrañas
- Metales pesados

Estos ensayos pueden realizarse en los laboratorios del Instituto de ciencia y tecnología de alimentos de la Universidad Nacional de Colombia e implican un costo de aproximadamente \$500.000 mensuales.

9.3 Equipos y personal:

9.3.1 Capacidad de producción:

A continuación se presenta una tabla con la capacidad de producción de las maquinas utilizadas en el proceso, la cantidad necesaria y las capacidades por hora y las horas trabajadas al mes. Los datos de producción por hora ya tienen en cuenta los tiempos muertos de preparación y ajuste.

Tabla 11 - Capacidad de producción de los equipos del proceso

Equipo	cantidad	Procesa/hora	unidad	horas mes	U. de venta
Horno de deshidratación	2	2.4	kg/h	192	5115
Empacadora bolsas de infusión	1	2400	Bolsitas/h	192	5120
trituradora y molino	1	20	kg/h	192	21312
operario empacador	0.5	5400	Bolsitas/h	192	5760

(Fuente: Propia)

La tabla indica la capacidad de producción mensual de cada equipo, iniciando con los hornos de deshidratación, cada uno de ellos tiene una capacidad de producir 2.4kg de plantas deshidratadas por hora y puede trabajar 192 horas al mes lo cual nos daría una producción de 921,6 kg al mes, pero como la unidad de venta contiene 180 gr de producto la capacidad de producción sería de 5.115 unidades de venta al mes lo que corresponde a 102 “lotes mínimos” de producción.

La empacadora de bolsitas de infusión tiene capacidad de fabricar 2400 bolsitas por hora y al trabajar las 192 mensuales producen 460.800 bolsitas que corresponden a 5120 unidades de venta ya que cada unidad consta de 90 bolsitas los mismos 102 “lotes mínimos” de producción.

Figura 8 - Máquina empacadora de bolsitas de infusión



(Fuente: <http://www.intertec.com.co/>)

La maquina empacadora es similar a la mostrada en la imagen 8.

El molino triturador tiene la capacidad de procesar 20 kilogramos por hora lo cual seria igual a 3.840 kg en las 192 horas mensuales y 21.312 unidades al mes lo cual está muy por encima de la capacidad de los demás equipos de la planta pero es un equipo del cual no se puede prescindir y es normal que tenga mucho tiempo ocioso.

El último proceso es el de empaque de las 90 bolsitas en el empaque de venta, se calcula que un operario tarda aproximadamente un minuto en cada unidad de venta, es decir 5.400 bolsitas de infusión por hora lo que correspondería a 11.520 unidades de venta al mes por lo cual solo

sería necesario medio tiempo del operario para cumplir con lo requerido por la planta de producción pues este sería capaz de empacar 5760 unidades en este tiempo.

El tamaño del “lote mínimo de producción” LMP está determinado por la capacidad del horno ya que es el único equipo que trabaja por unidades discretas de producción los demás equipos (empacadora y trituradora) pueden producir en continuo. La cantidad que procesa un horno por vez es de 22 kg lo cual corresponde a 50 unidades de venta.

En cuanto al recurso humano necesario para la operación de la empresa se planea tener un equipo integrado de la siguiente manera:

- Gerente (1)
- Asistente administrativos (3)
- Operarios (3)
- Vendedor (4)
- Nutricionista (1)
- Conductor de vehículo(1)

A continuación se presenta una tabla con el cálculo de los pagos que se deben asumir por concepto de salarios de cada tipo de empleado en la empresa.

Tabla 12 - Salarios de los trabajadores

Concepto	Operario/conduct	Gerente	Asistente adm.	Vendedor	Nutricionista
Salario Básico	\$ 570,000	\$ 1,800,000	\$ 1,300,000	\$ 800,000	\$ 1,000,000
Cesantías	\$ 47,500	\$ 150,000	\$ 108,333	\$ 66,667	\$ 83,333
Vacaciones	\$ 67,800	\$ 67,800	\$ 67,800	\$ 67,800	\$ 67,800
Prima	\$ 47,500	\$ 150,000	\$ 108,333	\$ 66,667	\$ 83,333
Salud 8.5%	\$ 48,450	\$ 153,000	\$ 110,500	\$ 68,000	\$ 85,000
Pensión 12%	\$ 68,400	\$ 216,000	\$ 156,000	\$ 96,000	\$ 120,000
Riesgos	\$ 24,795	\$ 78,300	\$ 56,500	\$ 34,800	\$ 43,500
CCF 4%	\$ 22,800	\$ 72,000	\$ 39,000	\$ 32,000	\$ 40,000
ICBF 3%	\$ 17,100	\$ 54,000	\$ 26,000	\$ 24,000	\$ 30,000
Sena 2%	\$ 11,400	\$ 36,000	\$ 16,000	\$ 16,000	\$ 20,000
Total aportes	\$ 192,945	\$ 609,300	\$ 440,050	\$ 270,800	\$ 338,500
	\$ 925.745	\$ 2.777.100	\$ 2.024.517	\$ 1.271.933	\$ 1.572.967

(Fuente: Propia)

9.3.2 Perfiles de los cargos:

Gerente: Hombre o mujer, profesional en administración de empresas con conocimientos en gestión de calidad y producción con experiencia en el sector de alimentos.

Auxiliar administrativo: Profesional universitario conocimiento de herramientas informáticas Office, con conocimientos en contabilidad básica. Como hay tres diferentes auxiliares administrativos se necesitan tres diferentes habilidades una en cada uno de ellos además de las habilidades básicas anteriormente mencionadas

- Conocimientos en producción (químico farmacéutico)
- Conocimientos en procesos administrativos de oficina (administrador)
- Habilidad para distribuciones y ventas. (administrador)

Vendedor: Habilidades comerciales, técnico en ventas del SENA, buena presentación personal y buena capacidad de expresión oral, preferiblemente que estudie por la noche una carrera profesional del área de la administración.

Nutricionista: Mujer profesional en nutrición recién egresada o de últimos semestres, aspecto atlético, con buena presentación personal y facilidad de expresión oral, con un carácter amable.

Operario: bachiller técnico con disposición de aprender que se encuentre estudiando por la noche, con gusto y capacidad para trabajar en equipo buena presentación personal.

La selección de estas personas se hará por entrevista en las que se verificarán que las personas tengan las cualidades descritas en el perfil.

El cargo de gerente lo desempeñará la dueña de la idea del negocio la señora María Fernanda Peña quien es profesional de empresas y es quien tiene además estudios en fitoterapia.

9.3.3 Otros requerimientos:

Para la completar las instalaciones hay otras necesidades técnicas que se listarán a continuación:

- Muebles de oficina

- Computadores
- Vehículo (Camioneta de distribución)
- Tinas de lavado en acero inoxidable
- Balanza de pesaje

Estos son los requerimientos necesarios para cumplir con lo planeado en la producción y adecuar las instalaciones de tal manera que cumplan con los requerimientos para obtener la certificación de buenas prácticas de manufactura para productos fitoterapéuticos del INVIMA de acuerdo con el decreto 2266 de 2004 y la resolución 005107 de 2005 del Ministerio de protección Social.

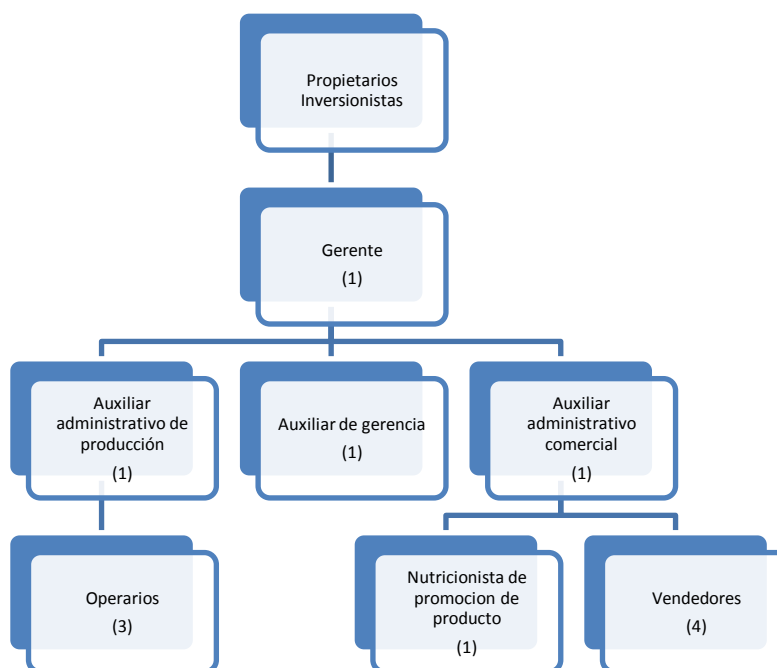
Para la adecuación del inmueble en el que se desea instalar la empresa se tendrán en cuenta los requerimientos del INVIMA y se destinara una parte de los recursos para su adecuación.

10 Estudio organizacional

10.1 Estructura organizacional:

La estructura organizacional de Plants Colombia estará conformada de acuerdo con el siguiente organigrama en el cual se pueden identificar los cargos y para los cuales se han especificado sus funciones.

Figura 9 - Organigrama de la empresa.



(Fuente: Propia)

10.2 Procesos de la organización:

La empresa funcionará en una estructura por procesos los cuales se dividirán en tres grupos principales:

- Procesos de dirección
- Procesos de realización

- Procesos de soporte

En el siguiente cuadro se presentan el mapa de procesos propuesto para la empresa y se puede identificar a qué grupo pertenece cada uno de los procesos:

Figura 10 - Procesos de la empresa



(Fuente: Propia)

10.2.1 Procesos de dirección:

El grupo de procesos de dirección está conformado por dos procesos:

Proceso de direccionamiento estratégico que será realizado la junta directiva la cual estará conformada por el gerente y los socios inversionistas de la empresa y tendrá como fin tomar decisiones estratégicas de la empresa a partir del análisis de factores externos y condiciones internas de la empresa.

Proceso de dirección medición análisis y mejora será realizado por el gerente y el auxiliar administrativo de gerencia quienes serán los responsables de llevar a cabo las acciones para que se cumplan las metas y las decisiones tomadas en el direccionamiento estratégico además de recopilar la información necesaria para alimentar las reuniones de la junta directiva.

10.2.2 Procesos de realización:

El grupo de procesos de realización está conformado por los procesos encargados de la realización y distribución del producto:

Proceso de producción: estará coordinado por el asistente administrativo de producción y será realizado en conjunto con los operarios de la planta y su fin es garantizar que la producción cumpla con los requerimientos de calidad, eficiencia y cantidades necesarias del producto.

Proceso de ventas: será realizado por el auxiliar administrativo de ventas en conjunto con los vendedores y la nutricionista y el conductor, su fin es programar y realizar las visitas necesarias para garantizar un nivel de ventas planeado y aumentar el número de clientes, también será el encargado de la distribución del producto de acuerdo con los pedidos.

10.2.3 Procesos de soporte:

Son procesos que tienen el fin de apoyar el buen funcionamiento de la empresa que están indirectamente relacionados con la misión de la empresa:

Proceso de compras: es el encargado de realizar los trámites necesarios para las compras de la empresa ya sean materia prima, papelería, equipos, etc. Esta tarea será realizada por el auxiliar administrativo de acuerdo con las solicitudes de los diferentes departamentos de la empresa.

Proceso de control de calidad: será coordinado por el auxiliar de producción quien programara la toma y el envío de las muestras que deben ser analizadas periódicamente a los laboratorios externos y tendrá un registro de los resultados que evidencien la realización de esta tarea además de cumplir con todos las demás actividades programadas.

Proceso de Recursos: estará realizado por el asistente de la dirección quien será el encargado de programar y realizar las actividades de selección de equipos y personal así como sus mantenimientos, inducciones y capacitaciones.

10.3 Análisis DOFA para la empresa:

Para marcar un objetivo estratégico inicial para la empresa es necesario analizar los factores internos y externos que puedan afectar el éxito del negocio, para tomar decisiones que permitan seguir una ruta estratégica en el proyecto de emprendimiento.

Figura 11 - Matriz de análisis DOFA de la empresa

	DEBILIDADES	FORTALEZAS
	- Empresa nueva sin reconocimiento aun. - El éxito del producto depende de la disciplina del consumidor (genera riesgo de desprestigio)	- Producto relativamente económico con respecto a las demás opciones para adelgazar - Producto de origen natural con pocas contraindicaciones - El producto tiene un alto porcentaje de efectividad
OPORTUNIDADES	Buscar ofrecer el producto como complemento de otros tratamientos (gimnasio y estéticas). Competir con buen precio para ganar reconocimiento certificar el producto con estándares internacionales para exportación Buscar nuevos mercados diferentes al definido en el plan de negocios	invertir en promocionar el producto como de origen natural incluir testimonios de personas beneficiadas con el producto en campañas publicitarias
AMENAZAS	- Mercado competido con un gran número de competidores indirectos. - Escases en materia prima.	alianzas con productores y distribuidores de materia prima

(Fuente: Propia)

10.4 Misión y visión de la empresa:

Misión: Comprometernos con cada uno de nuestros clientes para crear una sólida relación de beneficio mutuos. Sobre las bases del conocimiento, respeto, profesionalismo calidad y desarrollo. Obteniendo como resultado satisfacción y crecimiento rentable para PLANTS COLOMBIA y un mejoramiento de la salud para nuestros clientes.

Visión: En el 2018 ser una de las compañías productoras y comercializadoras de productos fitoterapéuticos con mayor crecimiento, prestigio y rentabilidad. Desarrollando nuevos productos para el beneficio para la salud e incursionando en mercados internacionales.

11 Estudio Legal

En este capítulo se estudian los requerimientos legales que debe cumplir el proyecto de emprendimiento, se divide en cuatro principales partes que son:

- Comercial
- Tributario
- Laboral
- Propio del tipo de industria.

11.1 Comercial:

El tipo de sociedad con el que se creará esta empresa es “Sociedad por acciones Simplificadas” SAS, este tipo de sociedades tiene características que encajan dentro de las necesidades del proyecto y son las siguientes:

- Se crea mediante contrato o acto unilateral que constará en documento privado.
- Se constituyen por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.
- Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.
- Es una sociedad de capitales.
- Su naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.
- Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.
- Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

- El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.
- Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

Para la conformación de este tipo de sociedad se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).
- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal

Sociedad por acciones simplificadas recuperada de <http://www.ccc.org.co/servicios/>

11.2 Tributario:

Al conformar una empresa SAS se deben asumir los siguientes pagos de impuestos:

Ante la DIAN

- Impuesto de renta y complementarios
- Impuesto sobre las ventas IVA
- Declaración de retención en la fuente

Ante la secretaría de hacienda:

- Impuesto de industria y comercio
- Retenciones a título de ICA (Reteica).

Impuesto de renta y complementarios: el impuesto de renta es un solo gravamen que incluye el impuesto a la renta propiamente dicho y los complementarios de ganancias ocasionales y remesas, en el caso de la empresa, se toma como base para calcular el impuesto La renta liquida que se obtiene después de tener una renta bruta y a esta hacerle las deducciones que se relacionen con actividades productoras de renta, esta renta es gravable, la tarifa actual para este impuesto es de 33% y se paga anualmente de acuerdo con los calendarios establecidos por la DIAN, en el capítulo de análisis financiero se tendrá en cuenta dentro de los pronósticos el pago de este impuesto.

Impuesto sobre ventas IVA: es el impuesto que se cobra al comprador sobre el valor agregado al producto, es decir, el consumidor paga un impuesto sobre el precio total del producto pero empresario solo declara el valor cobrado al consumidor por el IVA pero descuenta los pagos que hizo en sus gastos de producción pagando así un impuesto por el valor que le agrego al producto. La tarifa actual de este impuesto en Colombia es de 16%.

Declaración de Retefuente: la retención en la fuente es un mecanismo de recaudo anticipado del impuesto de renta y complementarios o del IVA en el que el recaudo sucede en el momento del pago de la compra y se realiza solo cuando el comprador pertenece al conjunto de agentes

retenedores de renta, en el caso de la empresa Plants de Colombia, esta no se encuentra enfocada en vender su producto a clientes que pertenezcan al grupo de agentes retenedores por tal razón no se pronostica en los análisis financieros egresos por concepto de este pago.

Impuesto de Industria y Comercio y Rete - ICA: este es un impuesto que se paga al municipio y cuya tarifa es del 1.14% tomando como base los ingresos netos de la empresa correspondientes al periodo a pagar, este impuesto se paga bimensualmente y también para este existe un método de pago anticipado conocido como reteica, en el cual de manera similar al impuesto de renta existen agentes retenedores quienes retienen un valor correspondiente al anticipo, pero de igual manea en este caso, los consumidores del producto de Yarrow de Plants no pertenecen a este grupo.

11.3 Laboral:

Las obligaciones de tipo laboral en la empresa son las siguientes:

- Elaborar un contrato al trabajador
- Cumplir con la jornada máxima laboral que en Colombia es de 8 horas diarias o 48 horas semanales.
- Acatar la norma que dicta el valor del salario mínimo en Colombia.
- Cumplir con le pago de las prestaciones sociales y el paga de parafiscales
- Proveer de una dotación a los empleados

A continuación se presenta una tabla con los porcentajes a pagar por concepto de seguridad social y pagos parafiscales correspondientes al año 2012.

Es obligación de la empresa garantizar que los empleados cuenten con todas las medidas de seguridad industrial necesarias dependiendo del tipo de actividad que realicen deben programarse visitas por parte de la ARP que hagan parte de un programa de seguridad industrial.

Tabla 13 - Obligaciones económicas laborales

Concepto	Operario
Salario Mínimo	\$566.700
Cesantías	8.33%
Auxilio de transporte	\$67.800
Prima	8.33%
Salud	8.5%
Pensión	12%
Riesgos	Según tipo de riesgo
CCF	4%
ICBF	3%
Sena	2%

(Fuente: www.gerencie.com)

11.4 Propias de tipo de industria:

Además de las anteriores obligaciones legales típicas de cualquier empresa, existe reglamentación propia del tipo de empresa al que pertenece Plants de Colombia, las cuales están estipuladas en el decreto 2266 de 2004 en el cual se reglamentan los regímenes sanitarios y de vigilancia y control sanitario y publicidad de los productos fitoterapéuticos y cuyo control es ejercido por El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA. Las disposiciones contenidas en este decreto regulan el régimen de registros sanitarios, fabricación, producción, envase, empaque, control de calidad, importación, exportación, comercialización, publicidad, uso, distribución, buenas prácticas de manufactura, así como el régimen de vigilancia y control sanitario de los productos fitoterapéuticos y su cumplimiento es obligatorio para los titulares de registro sanitario, fabricantes, importadores, exportadores comercializadores y en general para todas las personas naturales o jurídicas que realicen actividades relacionadas con el objeto de esta norma. Ministerio de protección Social (Decreto 2266 de 2004 del Ministerio de la Protección Social)

Para este proyecto de emprendimiento se excluye los requisitos propios de importación y exportación puesto que no son actividades que el proyecto considere en su parte inicial.

El estudio de este documento nos lleva a la revisión de otros documentos que también aplican para el cumplimiento de la normatividad, a continuación se listan los documentos que deben ser tenidos en cuenta:

- Decreto 3553 de 2004, por el se modifica el decreto 2266 de 2004 y se dictan otras disposiciones.
- La resolución 004320 por la cual se reglamenta la publicidad de los productos fitoterapéuticos.
- Resolución 005107 por la cual se adopta el Instrumento de Verificación de Cumplimiento de Condiciones Sanitarias para los Laboratorios que elaboren Productos Fitoterapéuticos.
- VADEMECUM COLOMBIANO DE PLANTAS MEDICINALES en el cual se encuentran las plantas que pueden ser usadas para producir productos fitoterapéuticos
- RESOLUCION NUMERO 03131 DE 1998 por la cual se adopta el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Productos Farmacéuticos con base en Recursos Naturales Vigentes.

Estos documentos han sido tenidos en cuenta en la planeación de las características del proyecto principalmente lo relacionado con la obtención del registro sanitario y la aplicación de las buenas prácticas de manufactura puesto que implican costos que deben ser tenidos en cuenta, también es importante tenerlos presentes en las actividades durante el transcurso del proyecto puesto que reglamentan actividades futuras como la comercialización, publicidad, el control de calidad y los trámites correspondientes.

12 Análisis financiero

Este capítulo presenta las estimaciones y evaluaciones financieras del proyecto de emprendimiento las cuales serán útiles para presentar a los inversionistas y determinaran los requerimientos económicos y las bondades económicas del proyecto de emprendimiento.

12.1 Cálculos iniciales:

En primer lugar se deben determinar los costos para la instalación y operación de la empresa de acuerdo con lo establecido en el estudio técnico y en las metas de ventas.

Como se vio en la Tabla 9 los costos relacionados con el modelo de venta por productos en consignación arroja los siguientes datos

- Precio de venta al público \$ 30000
- Precio base sin IVA \$ 25862
- IVA \$ 4138
- Porcentaje de comisión 20%
- Comisión \$ 5172
- Valor recibido neto \$ 20689

Y de acuerdo con la Tabla 11 el costo de los diferentes salarios es:

concepto	Operario/conduct	Gerente	Asistente adm.	Vendedor	Nutricionista
	\$ 925.745	\$ 2.777.100	\$ 2.024.517	\$ 1.271.933	\$ 1.572.967
Total pagado					

12.1.1 Costos de inversión inicial

El montaje, instalación y adecuación de la empresa requiere una inversión en equipos, vehículo, costos legales y de adecuación para cumplir con los requerimientos técnicos y legales propios

de una empresa de este tipo, a continuación se presenta una tabla donde se relacionan los costos por equipos junto con los periodos y correspondiente valor anual de depreciación, estos datos serán útiles más adelante en la elaboración de los estados financieros programados.

Tabla 14 - Gastos iniciales de inversión

Inversión Inicial	cantidad	Valor	Total	años	depreciación anual
Máquina trituradora	1	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	10	\$ 600.000
maquina empacadora	1	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	10	\$ 2.400.000
horno de secado	2	\$ 9.000.000	\$ 18.000.000	10	\$ 1.800.000
camioneta	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	10	\$ 1.500.000
muebles oficina	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	10	\$ 400.000
tinas de lavado	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000	10	\$ 300.000
herramientas varias	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	10	\$ 200.000
permisos gastos legales	1	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	5	\$ 1.200.000
computadores	6	\$ 1.200.000	\$ 7.200.000	5	\$ 1.440.000
pagina web	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	5	\$ 300.000
Rg Sanitario INVIMA	1	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	5	\$ 520.000
adecuaciones	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	10	\$ 800.000
		Total	\$ 97.300.000	Total depr.	\$ 11.460.000

(Fuente: Propia)

12.1.2 Calculo de costos de materia prima

A continuación se muestra los cálculos del costo de materia prima y de la energía eléctrica por unidad y también por cada “lote mínimo de producción” LMP que es de 50 unidades.

Tabla 15 - Costos materia prima por unidad y por LMP

Costos M. prima	cantidad	Precio	unidad	costo por LMP
Plantas	0,45kg	\$ 6.000,00 /kg	\$ 2.700,00	\$ 135.000,00
Empaque exterior	1 Und.	\$ 700,00 /Und	\$ 700,00	\$ 35.000,00
Materiales bolsitas	90 Und.	\$ 40,00 7Und	\$ 3.600,00	\$ 180.000,00
		TOTAL	\$ 7.000,00	\$ 350.000,00

(Fuente: Propia)

Tabla 16 - Costos energía eléctrica por unidad y por LMP

Máquinas	Potencia KW	precio KWh	Valor Hora	Unidades /hora	\$ energía/unidad	Costo por LMP
Hornos	8	350	2800	13,332	\$ 210,02	\$ 10.501,05
Trituradora	1,5	350	525	166,65	\$ 3,15	\$ 157,52
Empacadora	1,5	350	525	26,667	\$ 19,69	\$ 984,38
				Total	\$ 232,86	\$ 11.642,94

(Fuente: Propia)

Estos valores serán necesarios más adelante para determinar los costos variables de producción.

12.1.3 Costos de producción

Toda empresa en su estructura de costos tiene de dos principales tipos de costos, los fijos, los cuales se deben asumir en la operación de la empresa aun cuando no se produzca, y costos variables que son aquellos que dependen de la cantidad de unidades producidas.

A continuación se presenta una tabla con los cálculos de estos costos

Tabla 17 - Costos periódicos de operación

Costos periódicos de operación	cantidad	valor	Total
Costos fijos			
Salario gerente	1	\$ 2.777.100	\$ 2.777.100
Salario Nutricionista	1	\$ 1.572.967	\$ 1.572.967
Salario operarios	3	\$ 925.745	\$ 2.777.235
Salario Auxiliar admón.	3	\$ 2.024.517	\$ 6.073.550
Salario vendedores	4	\$ 1.271.933	\$ 5.087.733
Arriendo	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Conductor	1	\$ 925.745	\$ 925.745
Celulares	4	\$ 100.000	\$ 400.000
Papelería	1	\$ 150.000	\$ 150.000
pruebas de calidad	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Depreciación	1	\$ 955.000	\$ 955.000
		total	\$ 22.264.330
Costos variables (LMP = 50 unidades)			
servicios (agua, luz, gas)	1	\$ 13.343	\$ 13.343
materia prima	1	\$ 350.000	\$ 350.000
costos vehículo	1	\$ 4.000	\$ 4.000
comisiones por ventas	1	\$ 20.690	\$ 20.690
		total	\$ 388.033

(Fuente: Propia)

Los costos variables se muestran como los costos necesarios para producir un LMP, se adopto esta división de producción puesto que resulta más conveniente para usarla en los análisis financieros.

Conociendo estos valores de inversión inicial y costos periódicos de producción se puede estimar el monto necesario de inversión teniendo en cuenta que es necesario incluir una cantidad que permita operar y producir en los primeros meses, periodo en el cual no hay ingresos o pueden ser muy bajos aun.

Teniendo en cuenta que las metas de ventas para el primer año son de 24000 unidades y que la inversión inicial es de \$ 97.300.000 se propone que el monto inicial de inversión será de \$

157.000.000 los cuales serán suficientes para operar los dos primeros meses y tener una reserva de dinero para cualquier posible imprevisto.

12.2 Financiación

Para obtener estos recursos se propone que parte del capital provenga de un préstamo bancario por un valor de \$ 60.000.000 el cual se solicitará a Bancoldex y el resto de los recursos serán aportados por los inversionistas del proyecto.

A continuación se presenta una imagen de la simulación del crédito la cual incluye sus características.

Figura 12 - Simulación del crédito con Bancoldex

*Tamaño de empresa: ? Pequeña empresa ▼

*Destino del crédito: ? Creación, capitalización y adquisición de empresas ▼

*Intermediario financiero: ? Banco ▼

*Actividad empresarial: ? Mercado Nacional ▼

*Plazo (meses): ? 120

Periodo de gracia (meses): ? 0

*Moneda: ? Peso ▼

*Monto del crédito: ? 60000000

*Modalidad: ? Capitalización Mipymes ▼

*Margen adicional a la tasa de redescuento: ? 3,5

*Periodicidad de capital (amortización): ? Anual ▼

*Periodicidad de intereses: ? Anual ▼

Simular

A continuación se muestra la tabla de amortización para el crédito simulado, a una tasa de interés del 12,11 % e.a.

Estos datos fueron calculados de acuerdo al tamaño de empresa (Pequeña empresa), la necesidad del crédito (Creación, capitalización y adquisición de empresas), el intermediario financiero (Banco), el plazo (120 meses), la moneda (Peso), el monto del crédito (\$ 60000000), la modalidad (Capitalización Mipymes), la periodicidad del capital (Anual), la periodicidad de los intereses (Anual) y el periodo de gracia (0 meses).

Cuotas	Abono a capital	Valor intereses	Valor cuota	Saldo (capital)
0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 60.000.000,00
1	\$ 6.000.000,00	\$ 7.266.000,00	\$ 13.266.000,00	\$ 54.000.000,00
2	\$ 6.000.000,00	\$ 6.539.400,00	\$ 12.539.400,00	\$ 48.000.000,00
3	\$ 6.000.000,00	\$ 5.812.800,00	\$ 11.812.800,00	\$ 42.000.000,00
4	\$ 6.000.000,00	\$ 5.086.200,00	\$ 11.086.200,00	\$ 36.000.000,00
5	\$ 6.000.000,00	\$ 4.359.600,00	\$ 10.359.600,00	\$ 30.000.000,00
6	\$ 6.000.000,00	\$ 3.633.000,00	\$ 9.633.000,00	\$ 24.000.000,00
7	\$ 6.000.000,00	\$ 2.906.400,00	\$ 8.906.400,00	\$ 18.000.000,00
8	\$ 6.000.000,00	\$ 2.179.800,00	\$ 8.179.800,00	\$ 12.000.000,00
9	\$ 6.000.000,00	\$ 1.453.200,00	\$ 7.453.200,00	\$ 6.000.000,00
10	\$ 6.000.000,00	\$ 726.600,00	\$ 6.726.600,00	\$ 0,00
TOTAL	\$ 60.000.000,00	\$ 39.963.000,00	\$ 99.963.000,00	

(Fuente: http://www.bancoldex.com/simuladores/simulador_credito.aspx)

El préstamo es a 10 años y el interés es de 12.1% e.a. aquí se pueden ver el valor de cada una de las cuotas a pagar.

12.3 Estados financieros

Para la evaluación de las ventajas económicas del proyecto de emprendimiento se han hecho estimaciones de los estados financieros Balance, Estado de resultados, flujo de tesorería y el correspondiente flujo de caja libre.

12.3.1 Estado de resultados:

El estado de resultado programado para los 5 primeros años es el siguiente:

En este estado de resultados se realizó teniendo en cuenta los valores anteriores de costos de operación y al final se presenta la producción necesaria para alcanzar el punto de equilibrio que para el primer año corresponde a 413.3 LMP que es aproximadamente 1750 unidades de venta mensuales este dato sirve como base para determinar las metas de ventas de la empresa.

Tabla 18 - Estado de resultados años 1 2 y 3

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas	\$ 496,551,724	\$ 568,055,172	\$ 649,855,117
Unidades vendidas	24000	26400	29040
No. LMP	480	528	580.8
Precio de Unidad	\$ 20,690	\$ 21,517	\$ 22,378
Costos variables	\$ 186,255,646	\$ 212,052,053	\$ 241,421,262
Costos fijos	\$ 244,907,630	\$ 277,858,838	\$ 288,973,192
Depreciación	\$ 11,460,000	\$ 11,460,000	\$ 11,460,000
Costos totales	\$ 442,623,276	\$ 501,370,891	\$ 541,854,454
Utilidad antes de Interés e impuesto	\$ 53,928,448	\$ 66,684,281	\$ 108,000,663
Tasa de obligaciones financieras	12.1%	12.1%	12.1%
Saldo obligaciones financieras	\$ 60,000,000	\$ 54,000,000	\$ 48,000,000
Intereses	\$ 7,242,000	\$ 6,517,800	\$ 5,793,600
Utilidad antes de impuestos	\$ 46,686,448	\$ 60,166,481	\$ 102,207,063
Tasa de impuestos	33%	33%	33%
Impuestos renta	\$ 15,406,528	\$ 19,854,939	\$ 33,728,331
Tasa Impuesto ICA	1.14%	1.14%	1.14%
Impuesto ICA	\$ 5,660,690	\$ 6,475,829	\$ 7,408,348
Utilidad Neta	\$ 25,619,231	\$ 33,835,713	\$ 61,070,384
Margen relativo %	5.16%	5.96%	9.40%
Punto equilibrio LMP	378.8	412.1	410.9
Punto equilibrio mensual	31.6	34.3	34.2

(Fuente: Propia)

Tabla 19 - Estado de resultados años 4 y 5

ESTADO DE RESULTADOS	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 743,434,254	\$ 850,488,787
Unidades vendidas	31944	35138.4
No. LMP	638.88	702.768
Precio de Unidad	\$ 23,273	\$ 24,204
Costos variables	\$ 274,858,107	\$ 312,925,955
Costos fijos	\$ 300,532,120	\$ 312,553,404
Depreciación	\$ 11,460,000	\$ 11,460,000
Costos totales	\$ 586,850,227	\$ 636,939,360
Utilidad antes de Interés e impuesto	\$ 156,584,027	\$ 213,549,427
Tasa de obligaciones financieras	12.1%	12.1%
Saldo obligaciones financieras	\$ 42,000,000	\$ 36,000,000
Intereses	\$ 5,069,400	\$ 4,345,200
Utilidad antes de impuestos	\$ 151,514,627	\$ 209,204,227
Tasa de impuestos	33%	33%
Impuestos renta	\$ 49,999,827	\$ 69,037,395
Tasa Impuesto ICA	1.14%	1.14%
Impuesto ICA	\$ 8,475,150	\$ 9,695,572
Utilidad Neta	\$ 93,039,650	\$ 130,471,260
Margen relativo %	12.51%	15.34%
Punto equilibrio LMP	409.8	408.6
Punto equilibrio mensual	34.1	34.1

(Fuente: Propia)

Los valores de unidades vendidas son metas propuestas para la empresa que han tenido en cuenta la capacidad de producción de la planta así como la participación en el mercado y los demás datos estudiados en el estudio del mercado así como el punto de equilibrio que esta alrededor de 1700 unidades.

Para los incrementos anuales de precio y costos se ha asumido que serán cercanos a la inflación la cual, según pronósticos se mantendrá controlada en los próximos años y su valor será de 3.5% así como el incremento en salarios, el valor usado para estos ajustes es de 4%.

12.3.2 Flujo de tesorería:

El flujo de tesorería presenta ingresos y egresos reales de la empresa y sirve para predecir la liquidez de la empresa en cada periodo también es útil para saber en qué momentos debe hacerse inversión, como el objetivo de este análisis financiero es evaluar las ventajas financieras del proyecto no se han programado inversiones futuras en los primeros 5 años de

operación de la empresa lo cual no quiere decir que no puedan realizarse de acuerdo con las condiciones y oportunidades que se presenten en el transcurso de este periodo, también se quiere verificar que no se presentaran problemas de liquidez. A continuación se presenta el flujo de tesorería para los primeros 5 años y después un flujo de tesorería mensual para el primer año en el cual es necesario verificar que en los primeros periodos sin producción no habrá problemas de liquidez.

Tabla 20 - Flujo de tesorería años 0, 1 y 2.

Flujo de Tesorería	Año 0	Año 1	Año 2
Ingresos			
Préstamos recibidos	\$ 60.000.000	\$ -	\$ -
Aportes de los socios	\$ 97.000.000	\$ -	\$ -
Recaudos por ventas	\$ -	\$ 496,551,724	\$ 568,055,172
total ingresos	\$ 157.000.000	\$ 496,551,724	\$ 568,055,172
Egresos			
Costos fijos producción	\$ -	\$ 244,907,630	\$ 277,858,838
Costos variables producción	\$ -	\$ 186,255,646	\$ 212,052,053
costos de inversión	\$ 97.300.000	\$ -	\$ -
Impuestos	\$ -	\$ 21,067,218	\$ 26,330,768
amortización créditos	\$ -	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00
intereses créditos	\$ -	\$ 7,242,000	\$ 6,517,800
dividendos pagados	\$ -	\$ -	\$ 25,619,231
total egresos	\$ 97.300.000	\$ 465,472,494	\$ 554,378,690
Saldo neto	\$ 59.700.000	\$ 31,079,231	\$ 13,676,483
Acumulado	\$ 59.700.000	\$ 90,779,231	\$ 104,455,713

(Fuente: Propia)

Tabla 21 - Flujo de tesorería años 3, 4 y 5.

Flujo de Tesorería	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos			
Préstamos recibidos	\$ -	\$ -	\$ -
Aportes de los socios	\$ -	\$ -	\$ -
Recaudos por ventas	\$ 649,855,117	\$ 743,434,254	\$ 850,488,787
total ingresos	\$ 649,855,117	\$ 743,434,254	\$ 850,488,787
Egresos			
Costos fijos producción	\$ 288,973,192	\$ 300,532,120	\$ 312,553,404
Costos variables producción	\$ 241,421,262	\$ 274,858,107	\$ 312,925,955
costos de inversión	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos	\$ 41,136,679	\$ 58,474,977	\$ 78,732,967
amortización créditos	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00
intereses créditos	\$ 5,793,600	\$ 5,069,400	\$ 4,345,200
dividendos pagados	\$ 33,835,713	\$ 61,070,384	\$ 93,039,650
total egresos	\$ 617,160,447	\$ 706,004,988	\$ 807,597,176
Saldo neto	\$ 32,694,671	\$ 37,429,266	\$ 42,891,610
Acumulado	\$ 137,150,384	\$ 174,579,650	\$ 217,471,260

(Fuente: Propia)

Tabla 22 - Flujo de tesorería meses 0, 1 y 2

Flujo de caja	Mes 0	Mes 1	Mes 2
Ingresos			
Préstamos recibidos	\$ 60,000,000.00	\$ -	\$ -
Aportes de los socios	\$ 97,000,000.00	\$ -	\$ -
Recaudos por ventas		\$ -	\$ -
total ingresos	\$ 157,000,000.00	\$ -	\$ -
Egresos			
Costos fijos producción	\$ -	\$ -	\$ 22,264,330.00
Costos variables prod.	\$ -	\$ -	\$ 6,208,521.54
costos de inversión	\$ -	\$ 97,300,000.00	\$ -
Impuestos	\$ -	\$ -	\$ -
amortización créditos	\$ -	\$ -	\$ -
intereses créditos	\$ -	\$ -	\$ -
dividendos pagados	\$ -	\$ -	\$ -
total egresos	\$ -	\$ 97,300,000.00	\$ 28,472,851.54
Saldo neto	\$ 157,000,000.00	\$ (97,300,000.00)	\$ (28,472,851.54)
Acumulado	\$ 157,000,000.00	\$ 59,700,000.00	\$ 31,227,148.46

(Fuente: Propia)

Tabla 23 - Flujo de tesorería meses 3, 4 y 5

Flujo de caja	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Ingresos			
Préstamos recibidos			
Aportes de los socios			
Recaudos por ventas	\$ 16,551,724.14	\$ 33,103,448.28	\$ 49,655,172.41
total ingresos	\$ 16,551,724.14	\$ 33,103,448.28	\$ 49,655,172.41
Egresos			
Costos fijos producción	\$ 22,264,330.00	\$ 22,264,330.00	\$ 22,264,330.00
Costos variables prod.	\$ 12,417,043.07	\$ 18,625,564.61	\$ 18,625,564.61
costos de inversión	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos	\$ -	\$ -	\$ -
amortización créditos	\$ -	\$ -	\$ -
intereses créditos	\$ -	\$ -	\$ -
dividendos pagados	\$ -	\$ -	\$ -
total egresos	\$ 34,681,373.07	\$ 40,889,894.61	\$ 40,889,894.61
Saldo neto	\$ (18,129,648.93)	\$ (7,786,446.33)	\$ 8,765,277.80
Acumulado	\$ 13,097,499.53	\$ 5,311,053.20	\$ 14,076,331.00

(Fuente: Propia)

Tabla 24 - Flujo de tesorería meses 6, 7 y 8

Flujo de caja	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Ingresos			
Préstamos recibidos			
Aportes de los socios			
Recaudos por ventas	\$ 49,655,172.41	\$ 49,655,172.41	\$ 49,655,172.41
total ingresos	\$ 49,655,172.41	\$ 49,655,172.41	\$ 49,655,172.41
Egresos			
Costos fijos producción	\$ 22,264,330.00	\$ 22,264,330.00	\$ 22,264,330.00
Costos variables prod.	\$ 18,625,564.61	\$ 18,625,564.61	\$ 18,625,564.61
costos de inversión	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos	\$ -	\$ -	\$ -
amortización créditos	\$ -	\$ -	\$ -
intereses créditos	\$ -	\$ -	\$ -
dividendos pagados	\$ -	\$ -	\$ -
total egresos	\$ 40,889,894.61	\$ 40,889,894.61	\$ 40,889,894.61
Saldo neto	\$ 8,765,277.80	\$ 8,765,277.80	\$ 8,765,277.80
Acumulado	\$ 22,841,608.80	\$ 31,606,886.61	\$ 40,372,164.41

(Fuente: Propia)

Tabla 25 - Flujo de tesorería meses 9 y 10

Flujo de caja	Mes 9	Mes 10
Ingresos		
Préstamos recibidos		
Aportes de los socios		
Recaudos por ventas	\$ 49,655,172.41	\$ 49,655,172.41
total ingresos	\$ 49,655,172.41	\$ 49,655,172.41
Egresos		
Costos fijos producción	\$ 22,264,330.00	\$ 22,264,330.00
Costos variables prod.	\$ 18,625,564.61	\$ 18,625,564.61
costos de inversión	\$ -	\$ -
Impuestos	\$ -	\$ -
amortización créditos	\$ -	\$ -
intereses créditos	\$ -	\$ -
dividendos pagados	\$ -	\$ -
total egresos	\$ 40,889,894.61	\$ 40,889,894.61
Saldo neto	\$ 8,765,277.80	\$ 8,765,277.80
Acumulado	\$ 49,137,442.22	\$ 57,902,720.02

(Fuente: Propia)

Tabla 26 - Flujo de tesorería meses 11 y 12

Flujo de caja	Mes 11	Mes 12
Ingresos		
Préstamos recibidos		
Aportes de los socios		
Recaudos por ventas	\$ 49,655,172.41	\$ 99,310,344.83
total ingresos	\$ 49,655,172.41	\$ 99,310,344.83
Egresos		
Costos fijos producción	\$ 22,264,330.00	\$ 22,264,330.00
Costos variables prod.	\$ 18,625,564.61	\$ 18,625,564.61
costos de inversión	\$ -	\$ -
Impuestos	\$ -	\$ 21,067,217.51
amortización créditos	\$ -	\$ 6,000,000.00
intereses créditos	\$ -	\$ 7,242,000.00
dividendos pagados	\$ -	\$ -
total egresos	\$ 40,889,894.61	\$ 75,199,112.12
Saldo neto	\$ 8,765,277.80	\$ 24,111,232.71
Acumulado	\$ 66,667,997.83	\$ 90,779,230.53

(Fuente: Propia)

Algunos de los movimientos de este flujo de caja no se puede predecir exactamente en qué momento ocurren por tal razón se asume que si es un egreso se hace en un periodo anterior y si es un ingreso en un periodo posterior, para asegurar que en los egresos el dinero se encuentre disponible antes y en los ingresos no se cuente con un dinero que aun no ha ingresado.

12.3.3 Balance general.

El balance se ha programado para los primeros 5 años y nos presenta para cada periodo la proporción entre el pasivo y el patrimonio en la empresa, se elaborado suponiendo que los derechos y las obligaciones financieras se encuentren ejecutadas al final de cada año para que se vea más claramente la estructura de capital de la empresa es decir los porcentajes de patrimonio y pasivo. El periodo cero corresponde al instante de iniciación de funcionamiento de la empresa en el cual el total de los activos corresponde al valor calculado de la inversión inicial que es de \$ 157.000.000 de los cuales \$ 60.000.000 provienen del crédito lo cual nos da una relación de aproximadamente 38% del capital corresponde a deuda y el 62% a patrimonio.

Tabla 27 - Balance general cinco primeros años

Balance General	Año 0	Año1	Año 2
Activo			
Caja y bancos	\$ 59,700,000.00	\$ 90,779,230.53	\$ 104,455,713.26
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -
Inventarios	\$ -	\$ -	\$ -
Inversiones	\$ -	\$ -	\$ -
Activos fijos	\$ 97,300,000.00	\$ 97,300,000.00	\$ 97,300,000.00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 11,460,000.00	\$ 22,920,000.00
Activos fijos netos	\$ 97,300,000.00	\$ 85,840,000.00	\$ 74,380,000.00
TOTAL	\$ 157,000,000.00	\$ 176,619,230.53	\$ 178,835,713.26
Pasivo			
Cuentas por pagar	\$ -	\$ -	\$ -
Prestaciones por pagar	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -
Deuda banco	\$ 60,000,000.00	\$ 54,000,000.00	\$ 48,000,000.00
Total Pasivos	\$ 60,000,000.00	\$ 54,000,000.00	\$ 48,000,000.00
Patrimonio			
Capital	\$ 97,000,000.00	\$ 97,000,000.00	\$ 97,000,000.00
Utilidades retenidas	\$ -		
Utilidades del ejercicio	\$ -	\$ 25,619,230.53	\$ 33,835,713.26
Total	\$ 157,000,000.00	\$ 176,619,230.53	\$ 178,835,713.26
Balance General	Año 3	Año 4	Año 5
Activo			
Caja y bancos	\$ 137,150,383.79	\$ 174,579,649.75	\$ 217,471,260.05
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -
Inventarios	\$ -	\$ -	\$ -
Inversiones	\$ -	\$ -	\$ -
Activos fijos	\$ 97,300,000.00	\$ 97,300,000.00	\$ 97,300,000.00
Depreciación acumulada	\$ 34,380,000.00	\$ 45,840,000.00	\$ 57,300,000.00
Activos fijos netos	\$ 62,920,000.00	\$ 51,460,000.00	\$ 40,000,000.00
TOTAL	\$ 200,070,383.79	\$ 226,039,649.75	\$ 257,471,260.05
Pasivo			
Cuentas por pagar	\$ -	\$ -	\$ -
Prestaciones por pagar	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -
Deuda banco	\$ 42,000,000.00	\$ 36,000,000.00	\$ 30,000,000.00
Total Pasivos	\$ 42,000,000.00	\$ 36,000,000.00	\$ 30,000,000.00
Patrimonio			
Capital	\$ 97,000,000.00	\$ 97,000,000.00	\$ 97,000,000.00
Utilidades retenidas			
Utilidades del ejercicio	\$ 61,070,383.79	\$ 93,039,649.75	\$ 130,471,260.05
Total	\$ 200,070,383.79	\$ 226,039,649.75	\$ 257,471,260.05

(Fuente: Propia)

12.4 Cálculo de la estructura de capital y costo de capital

De acuerdo con los estados financieros la estructura de capital es 32% deuda y 68% patrimonio, a partir de estos datos se puede calcular el costo de capital en la empresa que corresponde a la suma ponderada del costo de la deuda y el costo de patrimonio.

Tabla 28 - Costo de capital

Costo de capital	
Rentabilidad libre de riesgo ¹	2,68%
Premio por riesgo mercado	5,30%
Beta apalancada del sector ²	1,46
Riesgo País ³	11,20%
Prima tamaño	3,20%
Costo de patrimonio	24,82%
Costo de la deuda	12,10%
% de capital deuda	38,22%
% de capital patrimonio	61,78%
Costo de Capital	19,96%

(Fuente: Propia)

El costo de la deuda corresponde a la tasa de interés del préstamo, la cual es de 12.1% según el simulador de créditos de Bancoldex. Con este valor obtenido de costo de capital puede calcularse el VPN del proyecto de emprendimiento usándolo como tasa de oportunidad, y el costo del patrimonio es la tasa de oportunidad para calcular el VPN del inversionista.

12.5 VPN y TIR del proyecto de emprendimiento

Para calcular estos indicadores de bondad es necesario hallar el flujo de caja libre, el cual se obtiene a partir de los ingresos y egresos pero en el cual no se incluye algunos rubros como intereses, descuento de impuesto por intereses, depreciaciones, dividendos pagados y pagos y amortizaciones de los créditos.

Teniendo en cuenta lo anterior el flujo de caja libre para el proyecto es el siguiente:

¹ Tomada de <http://finance.yahoo.com/bonds>

² Tomado de Betas Apalancados y Betas no Apalancados según Sectores – Colombia - Facultad de Ciencias de la Administración - Universidad del Valle

³ Tomado de <http://www.elespectador.com/impreso/negocios/articulo-365820-colombia-el-menor-riesgo-pais>

Tabla 29 - Flujo de caja libre TIR y VPN del proyecto.

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
\$ (157,000,000.00)	\$ 46,711,091	\$ 53,964,387	\$ 80,235,872	\$ 111,241,952	\$ 147,710,376
VPN	\$ 65,950,377.45				
TIR	37%				

(Fuente: Propia)

El VPN fue determinado usando como costo de oportunidad el costo de capital calculado de 19.96%

De acuerdo a estos criterios de evaluación es conveniente económicamente invertir en el proyecto puesto que el VPN es positivo y la TIR es de 37%

12.6 VPN y TIR del inversionista.

Es útil mostrar el beneficio económico que le trae al inversionista puesto que el flujo de caja del inversionista es diferente al del proyecto y debido a que el costo de la deuda es menor que el costo de capital, estos excedentes se transfieren como beneficios adicionales para el inversionista.

A continuación se presenta un cálculo similar de VPN y TIR pero con el flujo del inversionista.

Tabla 30 - Flujo de caja libre TIR y VPN del inversionista.

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
\$ (97,000,000.00)	\$ 25,619,231	\$ 33,835,713	\$ 61,070,384	\$ 93,039,650	\$ 130,471,260
VPN inversionista	\$ 46,504,159				
TIR	44%				

(Fuente: Propia)

Como es de esperarse el beneficio económico del inversionista es mayor que el del proyecto puesto que tiene una TIR de 44%, el VPN fue calculado usando como costo de oportunidad el valor determinado para el costo de patrimonio.

12.7 Rentabilidad

Tabla 31 - Rentabilidad sobre activo y sobre patrimonio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad sobre patrimonio	26%	35%	63%	96%	135%
Rentabilidad sobre el activo	15%	19%	31%	41%	51%

(Fuente: Propia)

Esta tabla muestra la rentabilidad para cada año y relaciona las utilidades netas de cada periodo con el Patrimonio y con el activo de la empresa, en ella se puede ver el efecto de las metas crecientes cada año y de el aprovechamiento cada vez mayor de la capacidad instalada al inicio del proyecto.

12.8 Posibles riesgos:

Todos estos cálculos se han hecho basándose en metas de desempeño de la empresa las cuales están sustentadas en los estudios de mercado presentados en el capítulo 7, pero como en todo estudio de carácter probabilístico no existe la seguridad que se cumpla 100% lo pronosticado, en tal caso se presentaría un riesgo de ocurrencia de situaciones que afecten lo que se ha pronosticado en este estudio financiero.

Uno de los riesgos es que no se cumplan las metas establecidas en el proyecto, lo cual afectaría el flujo de caja, y por ende, los resultados económicos esperados, en este caso es importante tener presente las ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio y evitar que sean inferiores a este, cuando se la posibilidad de que esto suceda puede adoptarse medidas para incrementar las ventas llevando el producto al mercado donde se inicialmente fue ofrecido que es el de las tiendas naturistas en el que ya se tiene algo de experiencia y se sabe que puede distribuirse una cantidad importante de unidades que permitan mantener los niveles de ventas planeados.

Un segundo riesgo que puede afectar financieramente el proyecto es el de desabastecimiento o alza en los precios de la materia prima lo cual puede afectar los niveles de producción y por ende los niveles de ventas y también el margen de ganancias del producto, en ambos casos afectando las utilidades del proyecto, para disminuir este riesgo se propone invertir esfuerzos

en el desarrollo de otros productos para tratamientos fitoterapéuticos y no depender exclusivamente del éxito de un solo producto, aprovechando que el proceso de producción es similar y tan solo es necesario cambiar las materias primas.

A continuación se muestra una tabla con las ventas límites que hacen que los beneficios para el inversionista sean los mínimos esperados, es decir las ventas para los cuales se obtiene el costo de patrimonio mínimo esperado, las cuales se deben tener en cuenta para tomar alguna de estas decisiones en el caso de que el riesgo se materialice.

Tabla 32 - Ventas mínimas para obtener la rentabilidad mínima esperada

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
21900	24000	26500	29000	32000

(Fuente: Propia)

Si se llega a presentar el caso de que las ventas bajen a este nivel es cuando se debe poner en marcha las estrategias mencionadas para evitar sacrificar las ganancias esperadas.

13 Conclusiones

Terminado ya los capítulos correspondientes al plan de negocios se obtienen las siguientes conclusiones:

- Las condiciones analizadas en cuanto a mercado y condiciones económicas del entorno permiten que exista oportunidades de emprendimiento como la propuesta en este documento.
- El estudio de plan de negocio se hizo siempre con un carácter conservador y prudente para evitar cálculos inadecuados o metas demasiado ambiciosas que pudieran conllevar riesgos elevados en la evolución del proyecto.
- Existe un gran potencial de oportunidades para emprender negocios de productos fitoterapéuticos gracias a los privilegios naturales que nos da la geografía colombiana.
- De acuerdo con la experiencia se escogió un mercado objetivo que parece ser bastante prometedor para el éxito del negocio.
- Es importante tomar este plan de negocios como un modelo producto de el estudio pero sin descartar que no todas los sucesos ocurran de la manera que se planearon, en cuyo caso, servirá de herramienta para incluir los ajustes que sean necesarios de acuerdo con las decisiones y estrategias planteadas.
- Es importante conocer la normatividad que aplica para cada negocio, puesto que su cumplimiento tiene un gran peso dentro de los planes realizados
- Uno de los factores que más influyen en el éxito de un negocio es el del área comercial, en el cual se debe invertir suficientes esfuerzos en la planeación y en el desarrollo.

- Es muy recomendable considerar en los estudios técnicos y planeación técnica de la empresa el uso de herramientas tecnológicas que permitan optimizar el proceso productivo.
- El proyecto de emprendimiento resulta atractivo desde el punto de vista económico.
- Según los datos consultados se puede decir que existe una gran oportunidad de crecimiento y de incursionar en mercados fuera de Bogotá a corto plazo y fuera del país a mediano plazo.
- Este tipo de negocio tiene obligaciones especiales que son muy importantes cumplir, tales como los requisitos sanitarios y de buenas prácticas de manufactura, los cuales tiene un gran peso en el proceso de planeación y que ocasionarían problemas serios si no son tenidos en cuenta con la suficiente atención.
- Para aspirar a competir y crecer es necesario cumplir con especificaciones mas allá de las normas muchas de las cuales requieren únicamente trabajos sencillos pero que si pueden entregar grandes beneficios.

14 Referencias

FREIRE A. (2005) Pasión por emprender, de la idea a la cruda realidad. Bogotá Colombia: Grupo editorial Norma

ICBF (2010), Resumen ejecutivo de la encuesta nacional de situación nutricional:
<http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadGestion/ENSIN1/ENSIN2010>

SERRANO, J. (2010) Matemáticas financieras y evaluación en proyectos. Bogotá Colombia: Universidad de los Andes.

SILVA J.E. (2008) Emprendedor, crear su propia empresa. Bogotá Colombia: Alfaomega

Ministerio de Protección Social. (2004) Decreto 2266 de 2004:
<http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1316>

Ministerio de Protección Social. (2004) Decreto 3553 de 2004:
<http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1316>

Ministerio de Protección Social. (2004). Resolución 004320:
<http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1316>

Ministerio de Protección Social. (2004). Resolución 005107:
<http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1316>

Ministerio de Protección Social. (1998). Resolución 03131 DE 1998:
<http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1316>

Ministerio de Protección Social. (2004) Vademécum Colombiano de plantas Medicinales:
<http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1316>.

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo: **JUAN GABRIEL PIEDRAHITA CUBULLOS**

Tipo de documento de identidad: C.C. ☒ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: **80098642 Bogotá**

Nombre Completo: **RAÚL LEONARDO RODRÍGUEZ TORRES**

Tipo de documento de identidad: C.C. ☒ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: **7177111 Tunja**

Nombre Completo: **JOHANNES WOLFFHÜGEL GUTIERREZ**

Tipo de documento de identidad: C.C. ☒ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: **79518694 Bogotá**

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION DE UN PRODUCTO DE ORIGEN FITOTERAPÉUTICO

Dejamos constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI ☐ NO ☒
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A.** Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B.** Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C.** Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D.** Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E.** Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F.** Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos

es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: **JUAN GABRIEL PIEDRAHITA CUBULLOS**

FIRMA: 

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: **C.C. 80098642 de Bogotá**

FACULTAD: **FACULTAD DE POSTGRADOS**

PROGRAMA ACADÉMICO: **ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS**

NOMBRE COMPLETO: **RAÚL LEONARDO RODRÍGUEZ TORRES**

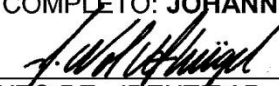
FIRMA: 

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: **C.C. 7177111 de Tunja**

FACULTAD: **FACULTAD DE POSTGRADOS**

PROGRAMA ACADÉMICO: **ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS**

NOMBRE COMPLETO: **JOHANNES WOLFFHÜGEL GUTIERREZ**

FIRMA: 

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: **C.C. 79518694 de Bogotá**

FACULTAD: **FACULTAD DE POSTGRADOS**

PROGRAMA ACADÉMICO: **ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS**

Fecha de firma: 10 de Noviembre de 2012.