



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TITULO:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA REINGENIERÍA DEL PROCESO
OPERATIVO DE UNA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO DE LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

**ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA
COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE:**

INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

AUTOR:

BYRON EDWIN ROMERO PRECIADO

SAMBORONDÓN, OCTUBRE DEL 2014

1. ÍNDICE GENERAL

	Pag.
1. Índice General	2-3
2. Justificación	4
3. Problema a resolver	5
4. Objetivo General	6
5. Resumen Ejecutivo	7
6. Misión y Visión	8
7. Metas	8
8. Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marcas)	9-10
9. Análisis de mercados	11
9.1 Mercado Objetivo.....	12
9.2 Análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental).....	12-14
9.3 Análisis FODA (Fuerzas, oportunidades, Debilidades, Amenazas	14-15
9.4 Análisis de las 4 Ps (Plaza, precio, producto, promoción).....	15-16-17
9.5 Análisis de la demanda y oferta	18-19
9.6 Evaluación de mercados y clientes potenciales.....	19
10. Análisis Operativo	
10.1 Localización y descripción de las instalaciones.	20
10.2 Método de producción.....	21-22
10.3 Capacidad instalada	22
10.4 Cadena de abastecimiento Diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación, Transporte, inspección, Demora, Almacenamiento).....	23-26
10.5 Recursos humanos.....	27
11. Análisis Financiero	
11.1 Estados de resultados proyectados a 5 años.....	28
11.2 Flujo de caja proyectado a 5 años.....	29
11.3 Análisis del punto de equilibrio.....	30
11.4 Análisis de sensibilidad (dos escenarios 10.1 y 10.2).....	31-32
11.5 Análisis de Tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, Valor Actual neto, Retorno de la inversión.....	33
12) Viabilidad del proyecto (conclusiones).....	34
Referencias bibliográfica	35

INDICE DE TABLAS, GRAFICOS Y ANEXOS

Anexo (1) Ley de constitución de compañías Sociedad Anónima.....	36
Anexo (2) Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones.....	37
Anexo (3) Reglamento para el registro y control de productos naturales de uso medicinal y de establecimientos en donde se fabrican, almacenan y comercializan(A-0244. RO 385: 26-oct-2006).....	38
Anexo (4) Demografía de la provincia del Guayas.....	39
Anexo (5) Crecimiento de Guayaquil.....	39
Anexo (6) Esperanza de Vida al Nacer – Años: 1985 – 2010.....	39
Anexo (7) Variables del Crecimiento Económico 2011 – 2013.....	39
Anexo (8).....	40
Anexo (9).....	41
Anexo (10).....	41
Anexo (11).....	41

2. JUSTIFICACION

La medicina biológica más conocida como medicina alternativa cada día va tomando más fuerza en los diferentes mercados que se la aplique, a pesar de que muchos pacientes la buscan después de descartar todo tipo de tratamientos con medicina convencional a tenido una gran aceptación para en pro de la salud de muchos pacientes con enfermedades en etapas terminales.

Esto nos indica que la medicina alternativa sigue teniendo un innegable auge no solo a nivel nacional si ni también a nivel internacional, entonces es posible notar que es un mercado con mucho potencial para crecer. Por otro lado en este segmento de la salud cada vez es más notable la necesidad de que tienen los profesionales en conocer más de este tipo de medicina ya que favorablemente para este proyecto, en el Ecuador solo un 20% de los profesionales existentes practican este tipo de medicina, evidenciándose una vez más que a largo plazo la demanda de medicina biológica será tan alta que los primeros laboratorios en innovarse habrán captado la gran mayoría de clientes.

Bio-salud S. A. es una empresa que se dedica a la compra y venta de productos naturales, pero obedeciendo al normal crecimiento de la empresa, toma la decisión de fabricar sus propios medicamentos.

Bio-salud S. A. quiere inicialmente comercializar sus medicamentos en la ciudad de Guayaquil y en todos los cantones de la provincia del Guayas, luego se expandirá en las otras ciudades, compitiendo agresivamente con precios más económicos ya que trabajaran con materia prima nacional lo cual garantiza un producto de alta calidad y precios acorde al mercado.

La elaboración de este Plan de Negocios tiene como fin el crecimiento de Bio-salud S. A. y tener a largo plazo sucursales en las cinco principales ciudades del Ecuador (Quito, Cuenca, Ambato, Esmeraldas y Machala).

3. PROBLEMA A RESOLVER

Considerando la información de la justificación de este plan de negocios se plantea el siguiente problema:

¿Cómo elaborar un plan de negocios para que la empresa Bio-salud S. A. haga una reingeniería del proceso operativo para fabricar medicamentos naturales dentro del Ecuador?

4. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de negocios con el objetivo que Bio-salud S. A. reestructure su proceso operativo y pueda fabricar sus propios medicamentos naturales.

Objetivos Específicos

- ❖ Establecer mediante técnicas de exploración de mercado si la región Costa del Ecuador es considerado un posible potencial mercado.
- ❖ Determinar la variedad número de medicamentos a producir y establecer todo tipo de detalles en cuanto a su presentación.
- ❖ Determinar la factibilidad financiera en una reingeniería de procesos operativos para la producción de medicamentos naturales, caso Bio-salud S. A.

5. RESUMEN EJECUTIVO

Este Plan de Negocios se realizó pensando en las múltiples necesidades que tiene Bio-salud S. A., dedicada a la importación y comercialización de productos naturales, considerando que la tendencia de las importaciones dentro del Ecuador está variando y a un corto plazo la restricción de los medicamentos importados será tan severa que se estima que la rentabilidad de Bio-salud S. A. tenderá a la baja. Es por eso que la Reingeniería del Proceso Productivo de esta empresa es de suma importancia ya que se quiere captar nuevos mercados mediante la fabricación de sus propios medicamentos.

Esta investigación abarca muchos aspectos a considerar para el normal funcionamiento de Bio-salud S. A. como por ejemplo si las condiciones legales son favorables para este proyecto, si instalar una planta de producción es viable y si se puede desarrollar dentro de esta ciudad, además se debe considerar si se cuenta con las facilidades para la obtención de los registros sanitarios de cada medicamento. También se analizará si los medicamentos a fabricar tendrán una buena aceptación en el mercado ecuatoriano, entender las enfermedades típicas del Ecuador para así determinar qué tipos de medicamentos se deben fabricar.

Este Plan de Negocios está diseñado para la empresa Bio-salud S. A., esta es una compañía ecuatoriana que fue constituida hace 10 años en la ciudad de Guayaquil, en una sociedad compuesta por dos accionistas, vigente hasta la actualidad, teniendo como objetivo principal la compra y venta de productos naturales producidos legalmente con registro sanitario.

6. VISION Y MISION

Visión

Para el año 2017, Bio-salud S. A. será una empresa productora de medicamentos naturales con la mas alta calidad en cada una de sus formulas logrando de esta forma mejorar la calidad de vida de sus clientes, siendo un ejemplo de progreso en su entorno.

Misión

Mediante el proceso de fabricación y comercialización de productos naturales, Bio-salud S. A. busca a través de sus medicamentos mejorar la calidad de vida de sus clientes, con productos elaborados con las materias primas de la más alta calidad, con proveedores de cuenten con calificación B.P.M. (Buenas Practicas de Manufactura), garantizando productos que estén a la vanguardia de las necesidades para el cuidado de la salud humana.

7. META DEL PRIMER AÑO

Producir y lanzar al mercado una variedad mínima de 10 medicamentos y a su vez lograr que los medicamentos fabricados por Bio-salud S. A. se introduzcan en el mercado local de medicina biológica con gran aceptación.

8. VIABILIDAD LEGAL (PERMISOS, LICENCIAS, REGISTROS Y MARCAS)

La viabilidad legal del Plan de Negocios es uno de los puntos más importantes de esta investigación ya que nos dejara saber que las leyes gubernamentales actuales permiten la puesta en marcha del proyecto. Bio-salud S. A. pensando en las diferentes características que se necesita para la constitución legal de la planta de producción ha concluido que la mejor forma jurídica será la Sociedad Anónima, a continuación sabremos todos los requerimientos necesarios para su constitución.

“VER ANEXO 1”

Bibliografía

¹<http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechosocietario/2013/05/14/sociedad-anonima>

Incentivos tributarios

En la actualidad existen grandes formas de apoyo que el gobierno ha creado con el objetivo de incrementar la productividad, gracias al Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones, las leyes actuales invitan a fomentar la creatividad de los emprendedores ya que los incentivos fiscales que se les provee a estos, logra reducir de forma significativa los impuestos que se pagaran por la puesta en marcha de un negocio, logrando de esta manera invertir el dinero ahorrado en el crecimiento de la mismo.

“VER ANEXO 2”

Bibliografía

²<http://www.sri.gob.ec/web/guest/beneficios-e-incentivos-tributarios>

Normas Sanitarias

CAPÍTULO III

CATEGORÍAS DE PRODUCTOS NATURALES PROCESADOS DE USO MEDICINAL

Art. 14.- Categorías.- Se consideran tres categorías de productos naturales procesados de uso medicinal:

a) **Productos de categoría A.-** Aquellos respaldados por estudios farmacológicos, toxicológicos, experimentales preclínicos y clínicos;

b) **Productos de categoría B.-** Aquellos respaldados por estudios farmacológicos y toxicológicos experimentales (preclínicos); y,

c) **Productos de categoría C.-** Aquellos provenientes del recurso natural de uso medicinal, que no han sufrido transformaciones químicas, sólo procesos físicos (lavado, secado o molienda), y que estarán respaldados por referencias bibliográficas de su uso tradicional, estudios de toxicidad aguda y autenticación botánica, y que no presenten formas farmacéuticas definidas.

Art. 15.- [Venta de productos naturales].- El régimen de venta de los diferentes productos naturales procesados de uso medicinal se definirá en el proceso de otorgamiento del registro sanitario.

Art. 16.- Investigación.- El Ministerio de Salud Pública celebrará convenios con instituciones académicas y científicas, con el objeto de fomentar la investigación en el campo de los productos naturales procesados de uso medicinal en el Ecuador.

Para la investigación y colección de recursos naturales silvestres se procederá según lo dispuesto en la Resolución R-DE 019 ³ del INEFAN; instructivo que regula la investigación, colección y exportación de

“VER ANEXO 3”

flora y fauna silvestre en el Ecuador, así como también, lo establecido en la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena “Régimen Común sobre acceso a los recursos genéticos”, del 17 de julio de 1996 (Lima, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XII No. 213 del 17 de julio de 1996), y la Ley de Propiedad Intelectual ⁴ (Registro Oficial 320 del 19 de mayo de 1998).

³ **Nota:** La Resolución R-DE 019 del INEFAN del 12 de mayo de 1997 (RO 78: 3-jun-1997), fue derogada por el artículo 2, numeral 40, del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (DE-3399. RO 725: 16-dic-2002).

⁴ **Nota:** La Ley de Propiedad Intelectual (L. 83. RO 320: 19-may-1998), fue codificada en el 2006 (Cod. 2006-013. RO-S 426: 28-dic-2006).

Para todo producto natural procesado de uso medicinal que se obtenga a partir de un recurso natural, independientemente de las investigaciones que se realicen fuera del país; y como consecuencia se origine alguna patente, el Estado ecuatoriano será copropietario de esa patente, derecho a recibir las regalías correspondientes.

CAPÍTULO IV DE LOS ESTABLECIMIENTOS NATURISTAS

Art. 17.- Clases de establecimientos.- Los establecimientos sujetos a control sanitario serán:

a) Laboratorios de producción;

b) Establecimientos de envasado, almacenaje o distribución de productos nacionales o importados; y,

Bibliografía

³ Libro - Legislación Codificada “Régimen de la Salud” Tomo II – Edición 05-2014 Quito-Ecuador. Sección 43 Pág. 1 a 17

9. ANALISIS DE MERCADO

“VER ANEXO 4”

Bibliografía

⁴ <http://www.guayas.gob.ec/demografia>

El análisis de mercado del plan de negocios se dará inicio en la ciudad de Guayaquil ya que es una de las ciudades cosmopolita, es decir alberga habitantes de todas las ciudades del Ecuador, lo cual para efectos del análisis de mercado facilitara el trabajo ya que se encontraría mucha similitud en sus costumbres y tendencia de comercio, además el desarrollo económico que ha evidenciado en los últimos años es básicamente por los motores del comercio y la ganadería, convirtiéndose una de las ciudades del Ecuador que ocupa los primeros lugares en actividades productivas a nivel nacional. **“VER ANEXO 5”**

Bibliografía

⁵ INEC. Proyección de la Población Provincial al 2010-2011

Es importante reconocer que en los últimos años a pesar de los cambios intensos que se ha tenido en la economía del país, la provincia del Guayas ha tenido un evidente crecimiento y desarrollo en su aparato productivo dinamizando de forma positiva la economía de la provincia y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Después de mencionar el innegable crecimiento que ha tenido la provincia del Guayas y saber la importancia que esta tendrá en nuestro proyecto, no podemos dejar de resaltar aspectos de la salud, notamos que la forma de hacerle frente a las dificultades que proporciona la salud, es muy similar a los métodos empleados por los habitantes de otras ciudades de la Costa, poniendo en evidencia que nivel de importancia tienen los tratamientos con medicina biológica en el resto de las ciudades del país.

Bio-salud S. A. realizo un estudio en la ciudad de Guayaquil donde se confirmo que en los últimos años los Guayaquileños incrementaron en consumo de medicina biológica, concluyendo que cada persona está consumiendo un promedio de 10 medicamentos por año, lo que significa que este mercado va en crecimiento en la ciudad de Guayaquil.

El consumo de medicamentos naturales por parte de los guayaquileños es bastante representativo ya que Guayaquil también distribuye medicamentos al resto de las provincias del país y esto representa el 30% del consumo total de la industria, por ende los habitantes de Guayaquil consumen más medicamentos que el resto de las provincias.

9.1 MERCADO OBJETIVO

El plan de negocios de reingeniería de los métodos de producción se hará con el fin de que Bio-salud S. A. produzca todos los medicamentos que comercializa y que estos satisfagan las necesidades del mercado en la Costa Ecuatoriana, eliminando tendencias o costumbres de los clientes actuales, siempre orientado a mejorar los métodos de tratamiento de los pacientes.

Haciendo un análisis en el mercado actual, Bio-salud S. A. quiere comercializar sus medicamentos en la Costa Ecuatoriana, específica e inicialmente en la provincia del Guayas y todos sus cantones, esto se va a realizar mediante el área comercial de Bio-salud S. A. (Visitadores a Médicos) quienes son los encargados de dar a conocer a cada cliente los beneficios y ventajas de adquirir medicamentos natural elaborados en Ecuador.

Al iniciar este proceso de producción Bio-salud S. A. se encargara de cerrar completamente el ciclo de venta, es decir se encargara desde la fabricación del medicamento hasta la entrega del mismo a cada uno de los clientes ya que considerando el servicio de los competidores directos e indirectos que se encuentran en el mercado, tendríamos ventajas competitivas al brindar un servicio personalizado a cada uno de los clientes ya que actualmente no se realiza o es el servicio es muy deficiente.

9.2 ANÁLISIS PEST (POLITICO, ECONOMICO, SOCIAL, TECNOLOGICO)

Análisis Político

“El Gobierno del presidente Rafael Correa incentiva en todos los sentidos las condiciones para el Buen Vivir, por lo tanto el sector de la salud es uno de los que tiene prioridad en su mandato.”

Bibliografía

⁵ <http://www.telegrafo.com.ec/noticias/informacion-general/item/el-comercio-impulsa-el-crecimiento-de-guayaquil.html>

El gobierno actual ha fomentado la gratuidad en el sector de la salud logrando de esta manera mejorar la calidad de vida de la población, esto a su vez aumenta los niveles de esperanza de vida en pacientes con enfermedades en etapas terminales. Se demuestra en la siguiente tabla la esperanza de vida al nacer, la cual ha tenido un aumento considerable y significativo respecto a los años anteriores, se considera favorable ya que si las condiciones de salud han mejorado dinamizando de esta manera este sector. **“VER ANEXO 6”**

Bibliografía

⁶ INEC-CEPAL. Ecuador: Proyecciones de Población 1950-2025

Obedeciendo al normal crecimiento del sector, el gobierno actual a considerado restringir ciertas importaciones del sector farmacéutico hablando de las multinacionales específicamente, con un solo objetivo que es incrementar e incentivar la producción nacional en la línea de medicamentos. Lamentablemente la fortaleza de este sector aun no se consolida debido a los altos niveles de inversión que se necesita para poner en marcha esta industria y competir con las multinacionales siempre será un reto. Es por esto que las condiciones del gobierno actual establecen muchas trabas para el ingreso de laboratorios multinacionales, ya que el ingreso de los mismos limita las oportunidades que normalmente debe tener el Ecuador.

Análisis Económico

“La situación económica es caracterizada durante los últimos años por un aumento de la oferta monetaria, sin que tal aumento esté acompañando con un crecimiento real de la actividad económica, ese exceso de liquidez se materializará en una creciente demanda de bienes que serán satisfechos por medio de importaciones adicionales, que a su vez afectarán el nivel de reservas internacionales, pero sin incidir fuertemente en el nivel de precios internos del país.” “VER ANEXO 7”

Bibliografía

⁷ Fuente: Banco Central del Ecuador

En el siguiente cuadro se demostrara como la situación económica ha ido mejorando según a algunas variables que hemos considerado, sabemos que el rubro de gasto público ha tenido un incremento positivo significativo debido a los niveles de exportación de crudo, lo cual ha logrado estabilizar la economía del país, controlando también el consumo de hogares y gastos del gobierno y a su vez a fomentado de manera significativa la construcción, la cual ha tenido un auge muy importante des de hace algunos años atrás. No podemos dejar de mencionar que el gobierno atraviesa un fuerte problema que se ha dado desde todos los tiempos y que aun no se ha podido neutralizar y es el incremento de precios. En el año 2013 el Ecuador culmino con una inflación de 5.5% y considerando que las la situación no ha variado para este año se considera un inflación igual o con unos puntos de incremento, afectando el salario de la población. **“VER ANEXO 8”**

Bibliografía

⁸ http://www.elcomercio.com/sociedad/industrias-nacionales-buscan-mayor-espacio_0_543545697.html

Análisis Social

Desde al año 2006 el Ecuador tuvo un cambio muy significativo en el sector social y económica, pasaron muchos años donde los gobiernos generaron solo inestabilidad política. El gobierno actual está dirigido por el presidente Rafael Correa, donde su inclinación hacia el socialismo es innegable llegando a materializarse esta inclinación con la creación de la constitución en Septiembre del 2008. Dicha constitución apoya los derechos naturales, los derechos de territorio, derechos indígenas, etc. Es importante mencionar que pese a los cambios positivos que ha traído este gobierno para los ciudadanos, no deja de preocupar la deficiente atención en los tratamientos y medicamentos de usos de primera necesidad para los pacientes, esto es algo que el estado aun no ha logrado controlar de manera eficiente y por eso es que se dan muchas necesidades insatisfechas en esta área. **“VER ANEXO 9”**

Bibliografía

⁹ Observatorio de la Política Fiscal, Eco. Jaime Carrera

Análisis Tecnológico

“VER ANEXO 10”

Bibliografía

¹⁰MSP; La investigación en salud y la educación en salud pública en el Ecuador, 2013

La tecnología en el Ecuador ha tenido importantes avances en muchos sectores de la producción, pero no ha tenido el mismo impacto en el desarrollo y producción de medicamentos ya que actualmente el país no cuenta con infraestructuras ni equipos técnicos puestos en marcha para solventar las necesidades de producción a nivel nacional. Sucede todo lo contrario en países donde se cuenta con avanzada tecnología para los laboratorios de medicina, además se inyecta grandes cantidades de dinero para fomentar la investigación y el mantenimiento de dicha industria.

Esta situación que se da en el Ecuador favorece las entradas al mercado a los laboratorios multinacionales, los niveles bajos de tecnología que registra nuestro país, disminuye las oportunidades del crecimiento de la industria interna, logrando que se creen necesidades que no se pueden satisfacer con la producción de la industria nacional y abren puertas a las multinacionales. Si la industria nacional lograra obtener este tipo de tecnologías, se bloquearía el ingreso de las importaciones y se diera lugar a medicina de calidad producida en el Ecuador.

9.3 ANÁLISIS FODA (Fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas)

FUERZAS

- ❖ Producción permanente y sin retrasos al elaborar productos en su propia fabrica y a su vez usar materia prima nacional.
- ❖ Empresa tiene más de 10 años de experiencia en la comercialización de medicina biológica en el mercado.
- ❖ Se cuenta con capital para emprender proyectos.
- ❖ Se cuenta con credibilidad de los clientes hacia la empresa.
- ❖ Se cuenta con la matriz en el norte y una sucursal en el sur de la ciudad.
- ❖ Personal joven a cargo de la empresa.

OPORTUNIDADES

- ❖ El segmento de medicina biológica no esta muy explotado
- ❖ Beneficios tributarios a los emprendedores del país.
- ❖ Existen contactos interesados en alianzas, con los cuales es viable entablar negociaciones.
- ❖ El mercado de medicina biológica tiene una tendencia de crecimiento, lo que significa una oportunidad de negocio para la empresa.
- ❖ Variada flora y fauna interna, donde se abre la oportunidad de exportar materia prima procesada.
- ❖ Las tendencias del gobierno van dirigidas hacia la reducción de las importaciones para fomentar la producción nacional.

DEBILIDADES

- ❖ Trabajar con materia prima nacional podría ser un riesgo por la poca confianza que se tiene en la producción interna.
- ❖ Producir internamente reduce costos pero se podría caer en lo tradicional que es: producto a menor precio – menor calidad.
- ❖ No se cuenta con sucursales en otras ciudades.

AMENAZAS

- ❖ Debido a las tensiones que existen entre la industria química y la industria de medicina biológica se generan publicaciones negativas hacia la medicina natural.
- ❖ Actualmente existen en el mercado laboratorios que tienen prestigio a nivel nacional y podría afectar la entrada de la medicina en otras ciudades
- ❖ Los niveles de pobreza en la costa ecuatoriana van en aumento, lo que podría afectar el nivel de gasto de sus habitantes.

9.4 ANÁLISIS DE LAS 4P'S (Plaza, precio, producto, promoción)

Plaza

La distribución de la medicina será 100% responsabilidad de Bio-salud S. A., es decir se enviara los pedidos directamente a los consultorios de los médicos y a su vez se enviara la medicina al domicilio del paciente si fuera el caso.

Precio

Presentación	Materia Prima	Envase	Empaque	Logística	Otros Costos	Precio de Costo	Precio de venta al medico 50 % utilidad
Natur-ALIV	1,50	0,125	0,25	0,125	3,62	5,62	8,43
ANTI-biotix	1,50	0,125	0,25	0,125	3,62	5,62	8,43
Natu-RELAX	1,50	0,125	0,25	0,125	3,62	5,62	8,43

Producto

Natur-ALIV

Alivio natural para el dolor

Características

- ❖ Es un medicamento que cumple una acción analgésica-antiinflamatoria en todo tipo de cuadros.
- ❖ Está compuesto de: sauce blanco, harpagofíto, caléndula y árnica.
- ❖ Se elaboraran dos presentaciones: jarabe sabor a menta para niños y capsulas sublinguales para adultos.
- ❖ Precios acorde al mercado

Beneficios

- ❖ Lo que significa que el paciente lo pueda usar en diferentes tipos de dolor causando el mismo efecto y lo puede usar toda la familia.
- ❖ Lo que quiere decir que es 100% natural y no ocasiona efectos secundarios.
- ❖ Es decir, tiene un delicioso sabor, lo que hace que sea tolerable para los niños y las capsulas al ser sublinguales tienen una acción mucho mas rápida.
- ❖ Por ende no afectará a la economía del paciente.

ANTI-biotix

Antibiótico natural

Características

- ❖ Es un medicamento que cumple una acción inmunomoduladora en todo tipo de cuadros.
- ❖ Está compuesto de: propolio, dulcamara, uña de gato.
- ❖ Se elaboraran dos presentaciones: jarabe sabor a menta para niños y capsulas sublinguales para adultos.
- ❖ Precios acorde al mercado

Beneficios

- ❖ Lo que significa que el paciente lo pueda usar en diferentes tipos de cuadros infecciosos causando el mismo efecto y lo puede usar toda la familia.
- ❖ Lo que quiere decir que es 100% natural y no ocasiona efectos secundarios.
- ❖ Es decir, tiene un delicioso sabor, lo que hace que sea tolerable para los niños y las capsulas al ser sublinguales tienen una acción mucho mas rápida.
- ❖ Por ende no afectará a la economía del paciente.

Natu-RELAX Regulador del sistema nervioso

Características

- ❖ Es un medicamento que cumple una acción reguladora en todo tipo de desordenes emocionales.
- ❖ Está compuesto de: valeriana, pasiflora, melisa y tilo.
- ❖ Se elaboraran dos presentaciones: jarabe sabor a menta para niños y capsulas sublinguales para adultos.
- ❖ Precios acorde al mercado

Beneficios

- ❖ Lo que significa que el paciente lo pueda usar en diferentes tipos de cuadros nerviosos causando el mismo efecto y lo puede usar toda la familia.
- ❖ Lo que quiere decir que es 100% natural y no ocasiona efectos secundarios.
- ❖ Es decir, tiene un delicioso sabor, lo que hace que sea tolerable para los niños y las capsulas al ser sublinguales tienen una acción mucho mas rápida.
- ❖ Por ende no afectará a la economía del paciente.

Medicamentos sin efectos secundarios, versatilidad en presentación, empaque farmacéutico, garantizan un valor agregado frente a los medicamentos naturales comunes que existen en el mercado.

Promoción

En el segmento de medicina biológica ETICA, se manejan canales de promoción distintos a los que comúnmente vemos en medicina química; es decir, los anuncios en radio, televisión y periódicos no favorecen la comercialización de la misma, porque los médicos que trabajan con medicina biológica necesitan tener exclusividad en el manejo de estos medicamentos, con el objetivo de eliminar la automedicación del paciente; es decir, los únicos que pueden adquirir la medicina en Bio-salud S. A. son los médicos y los pacientes con receta medica. La promoción de la medicina será a nivel de visita médica con material de apoyo como lo es la literatura científica del producto y las muestras medicas para que el medico pueda probar la medicina de forma personal o con alguno de sus pacientes.

9.5 ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

Competidores directos

El grupo que se puede considerar como competidores directos son las empresas que se encargan de fabricar en Ecuador todos los medicamentos que comercializan, vale mencionar que se consideran competidores directos a los laboratorios que comercializan sus medicamentos de forma "Etica" es decir que solo se obtienen con prescripción y bajo la estricta vigilancia de un medico y tenemos por ejemplo:

Laboratorios Phytopharma, Laboratorios Phytoterapia, Laboratorios Lebens, Laboratorios Nutricell, (todos son de Ecuador).

Los laboratorios mencionados fabrican sus medicamentos Fitoterapicos dentro del Ecuador con "materia prima importada " haciendo encarecer el precio del producto al consumidor final. Esto hace que se juegue psicológicamente con las necesidades del paciente ya que se dice "a mayor precio – mayor calidad" a pesar de tratarse de un producto nacional. Vale mencionar que existen

Competidores indirectos

Laboratorios Heel (Alemania), Laboratorios Vannier (Colombia), Laboratorios Magnofarma (Colombia), Laboratorios Reckebeg (Alemania), Laboratorios Pascoe (Alemania), Laboratorios Gunna (Francia), Laboratorios Gussing (Colombia), Laboratorios Knop (Perú)

Los laboratorios mencionados fabrican sus medicamentos Homeopaticos en sus países de origen por ejemplo "Alemania, Colombia, Francia, Perú, Cuba, Brasil,

India, etc.” y por ende van a manejar costos muchos mas altos por los costos de importación.

A su vez no constituyen una competencia directa ya que estos laboratorios fabrican medicamentos elaborados con energía y sirven para patologías crónicas.

“ANEXO II”.

Bibliografía

¹¹ http://www.puntovital.cl/salud/medicina_biologica.htm

Se determina como demanda insatisfecha a todos los médicos alópatas; es decir, todos los médicos que practican la medicina tradicional (Química), ya que estos profesionales de la salud por desconocer de los beneficios que brinda la medicina biológica no son aliados de la misma. Sabemos también que los médicos alópatas no tratan pacientes con medicina biológica por que su formación académica es estrictamente con medicina química, es por esto que los médicos homeópatas existentes en la actualidad se formaron por su propia iniciativa de querer tratar a sus pacientes con medicina biológica.

Por lo general cuando el paciente acude al medico es porque tiene algún tipo de dolor, basándonos en esta teoría es de suma importancia que el medico administre a sus pacientes medicamentos que brinden una acción analgésica-antiinflamatorio, pero como sabemos existen cientos de medicamentos que brindan esta acción en medicina química y a su vez ocasionan un sin número de efectos secundarios, es por eso que se propone fabricar un medicamento “analgésico-antiinflamatorio natural” que brinde una acción inmediata sin ocasionar efectos secundarios.

Natur-ALIV jarabe 120 ml.

En el caso de las enfermedades estacionales, es decir las que se dan por cambios de clima donde comúnmente aparecen los procesos virales y bacterianos, sin duda alguna los médicos usan antibióticos químicos, es por eso que la segunda propuesta seria fabricar un medicamento “antibiótico-natural” que brinde una acción inmediata sin ocasionar efectos secundarios.

ANTI-biotix jarabe 120 ml.

En pleno siglo XXI una de las enfermedades mas comunes es el estrés (ansiedad, depresión, insomnio), donde los médicos usan de forma agresiva la medicina química causando terribles efectos secundarios, es por eso que la tercera propuesta es fabricar un medicamento “regulador del sistema nervioso” que brinde una acción inmediata sin ocasionar efectos secundarios.

Natu-RELAX jarabe 120 ml.

Por estrategia se manejara precios similares al de la industria química, pero siempre con el plus - acción inmediata sin ocasionar efectos secundarios y al

manejar materia prima nacional reduciremos costos, lo cual brinda un valor agregado y garantiza total seguridad.

9.6 EVALUACIÓN MERCADOS Y CLIENTES POTENCIALES

El mercado geográfico esta específicamente en toda la Costa del Ecuador (Guayas, Manabí, El Oro, Los ríos, Esmeraldas)

El mercado segmentado en cada provincia será:

Mercado Primario

Médicos Alópatas (que tengan afinidad con medicina biológica)

Médicos Homeópatas

Odontólogos Neurofocales

Licenciados en Naturopatía

Quiroprácticos

Cosmetólogas

Mercado Secundarios

Centros Naturistas

Farmacias

Hospitales

10. ANÁLISIS OPERATIVO

“VER ANEXO 12”

Bibliografía

¹² <http://www.proyectosempresariales.com/ensayos/Analisis-Tecnico-Operativo/617165.html>

10.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Es de vital importancia la ubicación del establecimiento ya que a medida de lo posible se debe ubicar cerca de los proveedores de materias para evitar costos de transporte y retrasos de la materia prima y así garantizar el fácil acceso a los clientes de la provincia del Guayas y de otras provincias. Por otro lado, es importante el espacio para facilitar las actividades comerciales y brindar el mejor nivel de comodidad a los clientes. También es de suma importancia que la planta de producción se encuentre cerca de los proveedores de materia prima e insumos. Bio-salud S. A. ha localizado dos puntos de venta y atención al cliente en la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de acaparar la mayor cantidad de clientes en la ciudad de Guayaquil y en los cantones de la provincia del Guayas. Es por esto que Bio-salud S. A. cuenta con los siguientes puntos de distribución ubicados estratégicamente así:

- Local principal de atención al público: Kennedy Norte Mz. 702 V. 26
- Sucursal Sur: Pedro Boloña y Av. 25 de Julio (Centro de diagnóstico Sur)
- Bodega Principal: Km. 15 vía a Daule

En cada uno de estos establecimientos se cuenta con stock suficiente de mercadería para venta directa a pacientes y despachos de pedidos a médicos. Estas ubicaciones geográficas facilitan el desarrollo de las actividades comerciales. Es importante resaltar que pronto se tendrá la apertura de dos sucursales más, una en la ciudad de Guayaquil y otra en la provincia de El Oro.

Diseño de la planta y costos

INFRAESTRUCTURA	Cantidad	Valor Unitario	Valor con IVA Total
Terreno	1	\$ -	\$ -
Laboratorio	1	\$ 15.000,00	\$ 16.800,00
Área de producción	1	\$ 10.000,00	\$ 11.200,00
Área administrativa	1	\$ 5.000,00	\$ 5.600,00
Área de bodega y despacho	1	\$ 5.000,00	\$ 5.600,00
Área de eliminación de desechos	1	\$ 3.000,00	\$ 3.360,00
TOTAL			\$ 42.560,00

Para la construcción de la planta de producción Bio-salud S. A. cuenta con un terreno donde se levantara la infraestructura del proyecto, se diseñara bajo las normas del Reglamento del Registro Oficial N° 385 del 26 de octubre del 2006 y Legislación Codificada de la Corporación de los Estudios Públicos "Régimen de la Salud", se dividirá en las siguientes áreas:

Laboratorio.- se construirá con las medidas específicas que se necesita para la obtención del permiso sanitario y de funcionamiento, a su vez se cumplirá con las reglas de esterilización para prevenir la contaminación de los principios activos.

Área de Producción.- se construirá con las medidas específicas que se necesita para la obtención del permiso sanitario y de funcionamiento, a su vez se cumplirá con las reglas de esterilización para prevenir la contaminación del producto terminado y cumplir con las normas de calidad que se necesita para cada uno de los medicamentos.

Área de Administración.- constara de un área pequeña que servirá para la recepción de llamadas, archivos de documentos, inquietudes varias referentes al proceso de producción.

Área de Bodega y despacho.- será un área amplia con mucha ventilación y de poco acceso al sol, con el objetivo de conservar en buen estado la materia prima y el producto terminado.

10.2 METODOS DE PRODUCCION

Antes de iniciar el proceso de producción se necesitara que todos los ambientes que comprometan la producción sean estériles, para esto se usara la maquina para esterilizar y en conjunto todas las personas que ingresen al área estéril necesitara un traje especial de aislamiento para evitar la contaminación. Luego se usara en conjunto la maquina llenadora y la maquina embazadora y sellado para envasar y sellar cada uno de los medicamentos que se este produciendo.

Los equipos y útiles de oficina se usaran para las distintas actividades administrativas dentro de la planta de producción.

Para la selección de proveedores es importante resaltar la calidad de los insumos y materias primas que estos ofrecen, es por esto que inicialmente se trabajara con el laboratorio Phytoterapia reconocido por la calidad de sus productos, la eficiencia de el proceso de maquila y además cuanta con Normas ISO, lo que certifica que sus procesos y productos son de entera confianza, este proveerá de materia prima que cumple las normas de phytoproceso, liofilización y estandarización para elaborar productos de altísima calidad. Por otro lado la ubicación de la planta de producción en relación a la distancia de los proveedores es importante para tener acceso a las materias primas que estos manufacturen es por esto que nuestro principal proveedor esta ubicado en la ciudad de Quito, además la cercanía nos garantiza puntualidad y abastecimiento.

Finalmente es necesario tener en cuenta los niveles de producción que los proveedores manejen para así establecer la cantidad de materia prima con que se

va a contar a lo largo del ejercicio, dependiendo también de la demanda requerida de los cliente ya existentes en la ciudad de Guayaquil.

Para iniciar el proceso en la planta de producción, se empezara con la elaboración de tres medicamentos de uso básico entre los médicos del segmento y de alta rotación según la experiencia en el mercado.

Natur-ALIV Alivio natural para el dolor JARABE	
DISEÑO	Se usara un frasco de material plástico de color ámbar para conservar los componentes del medicamento, tendrá una presentación farmacológica adecuada de 120ml., contara con una etiqueta haciendo alusión al nombre del medicamento y además se detallara en la misma etiqueta la composición, laboratorio fabricante, nombre del químico responsable y registro sanitario del medicamento.
COMPOCISION	Sauce blanco, caléndula, árnica.

Natu-RELAX Regulador del sistema nervioso JARABE	
DISEÑO	Se usara un frasco de material plástico de color ámbar para conservar los componentes del medicamento, tendrá una presentación farmacológica adecuada de 120ml., contara con una etiqueta haciendo alusión al nombre del medicamento y además se detallara en la misma etiqueta la composición, laboratorio fabricante, nombre del químico responsable y registro sanitario del medicamento.
COMPOCISION	Valeriana, pasiflora, melisa, tilo.

ANTI-biotix Antibiótico natural JARABE	
DISEÑO	Se usara un frasco de material plástico de color ámbar para conservar los componentes del medicamento, tendrá una presentación farmacológica adecuada de 120ml., contara con una etiqueta haciendo alusión al nombre del medicamento y además se detallara en la misma etiqueta la composición, laboratorio fabricante, nombre del químico responsable y registro sanitario del medicamento.
COMPOCISION	Echinacea, uña de gato, polen.

10.3 CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada de la planta de producción es de 500 unidades por día ya que se cuenta con una maquina de cada una para realizar cada uno de los procesos de producción y por el tema de limpieza tomara mas tiempo al envasado de otro

medicamento, vele mencionar que al inicio de las actividades en la planta, se contara con personal limitado con el objetivo de ahorrar costos por esta razón también la producción sea aun mas limitada.

10.4 DIAGRAMA DE PROCESOS

En esta parte del proyecto se presentara los diagramas de procesos de producción y comercial, describiendo la metodología de las actividades mas relevantes dentro del objetivo principal de la empresa.

Diagrama de la proyección de ventas

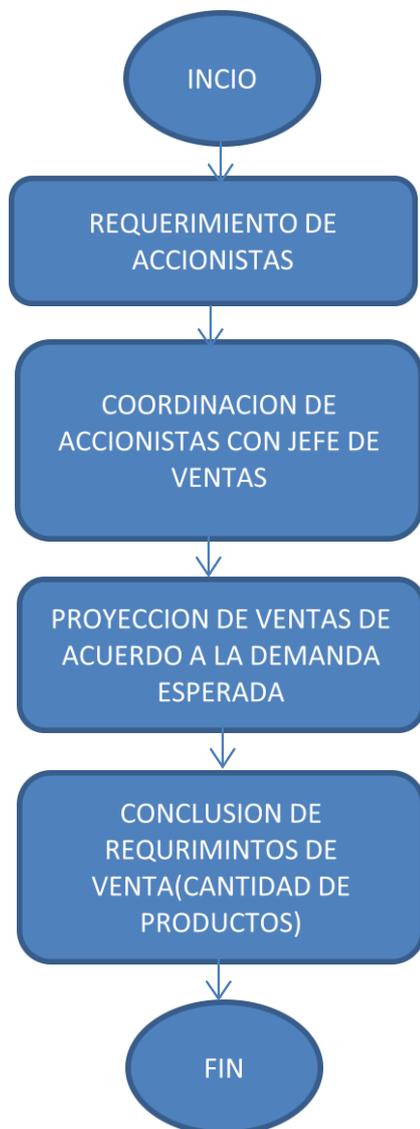


Diagrama del proceso de ventas

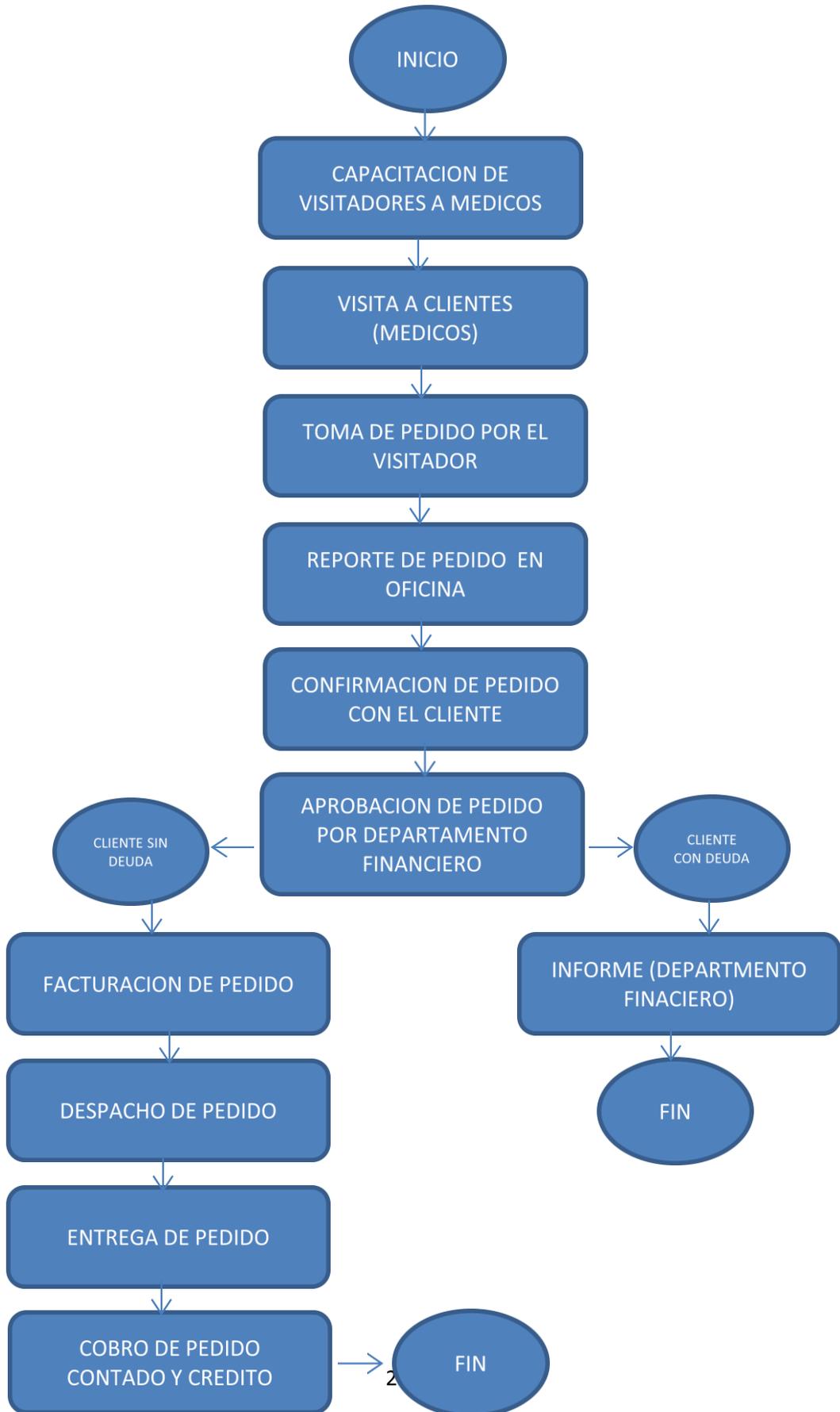
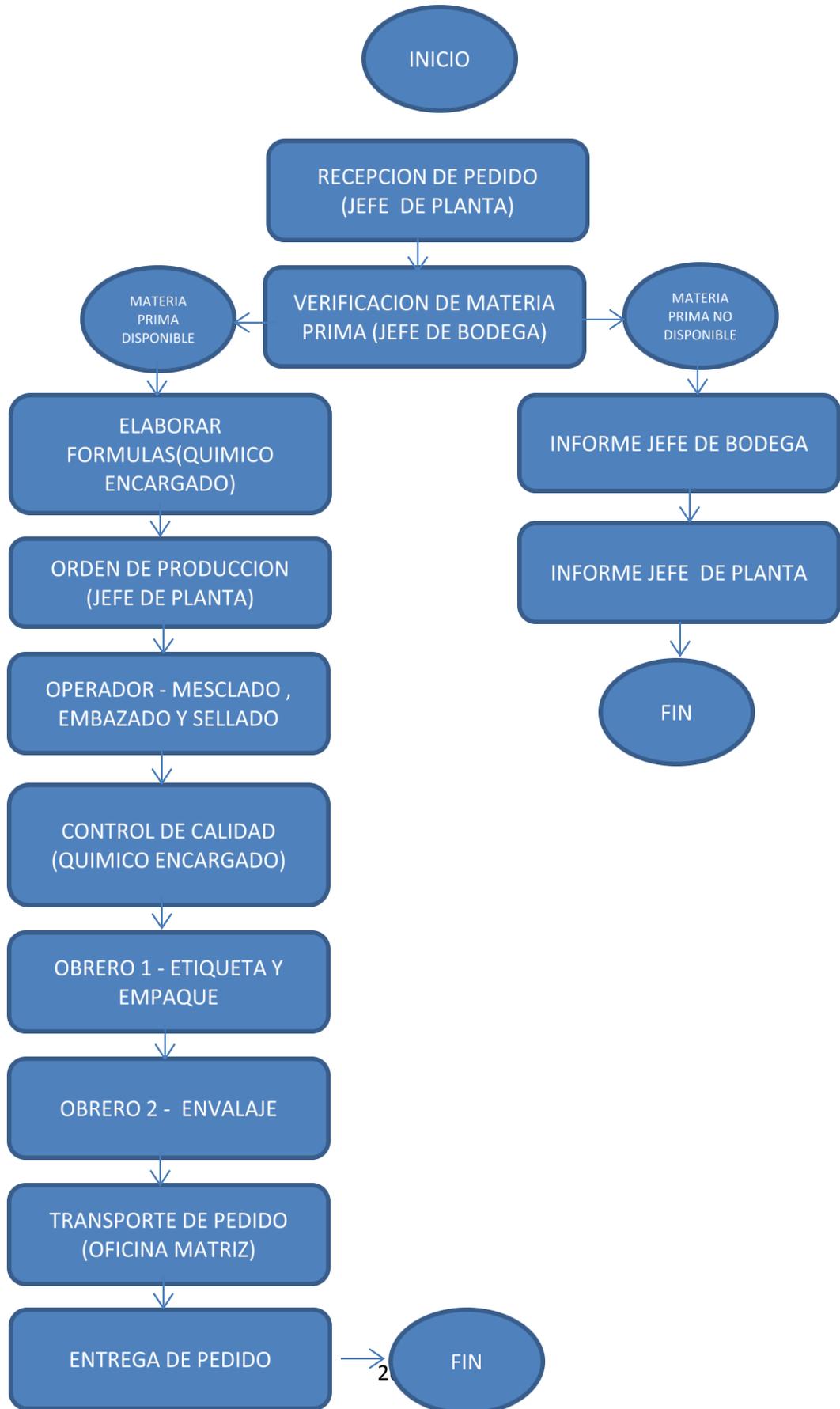


Diagrama del proceso de producción



Descripción del diagrama de Proyección de ventas

El proceso inicia cuando los accionistas de Bio-salud S. A. solicitan una proyección de ventas de acuerdo a la demanda esperada, es decir los montos que se deberá vender para justificar la inversión realizada en la planta de producción, la cual se hace en conjunto con el Gerente General y Jefe de Ventas, dejando establecido las cantidades en unidades de producto que se deberá vender cada mes.

Descripción del diagrama del Proceso de ventas

El proceso de venta inicia con la capacitación de los visitantes a médicos por parte del director medico de la empresa, se los capacitara en base a los productos nuevos que se esta lanzando, después de tener en conocimiento suficiente para vender los productos, los visitantes a médicos saldrán a visitar a cada uno de sus clientes para darles a conocer las características y beneficios del medicamento, donde se debe persuadir al medico para que compre un mínimo de unidades para que pruebe el nuevo producto. Después de tomar el pedido se lo pasara a oficina matriz para verificar que tenemos todo el stock solicitado por el cliente y a su vez se le informa el valor de la factura y la hora de entrega o a su vez si el cliente tiene algún crédito vencido se coordinara las posibles soluciones.

Una vez aprobado el pedido por el departamento de crédito inmediatamente pasa a facturación y a su vez a la bodega para ser despachado y posteriormente entregado al cliente según la hora pactada. Los pedidos siempre serán cancelados en el momento de que le realiza la entrega al cliente y pueden ser de dos formas al contado o a crédito según lo pactado con el cliente.

Descripción del diagrama del Proceso de producción

El proceso de producción inicia según la proyección de ventas que se haga para el mes y tendrá sus variaciones de acuerdo a los niveles de ventas que se haga día a día, es entonces cuando el jefe de planta recibe los pedidos de la oficina matriz para producir según ese requerimiento. El siguiente paso es verificar si se cuenta con la materia prima suficiente para elaborar dicha producción solicitada. Si no se contara con la cantidad completa de materia prima para la producción el jefe de bodega informara inmediatamente al jefe de planta para hacer un requerimiento de la materia prima que se necesita. El siguiente paso lo hará el químico encargado del laboratorio quien esta encargado de preparar las formulas de cada uno de los medicamentos a producir, una vez terminado este paso el químico dará la orden al jefe de planta para empezar la producción, entonces el operador 1 es el que se encarga de mezclar correctamente la formula en la maquina mezcladora para luego pasar a la embazadora donde se llenara uno a uno los francos con el medicamento deseado, en medio de esto el químico encargado tomara algunas muestras al azar para hacer el control de calidad respectivo para luego pasar a proceso de sellado con la maquina de presión , posteriormente el obrero 1 colocara la etiqueta y la caja respectiva a cada frasco y a su vez el obrero 2 colocara cada uno de los medicamentos terminados en una caja de forma ordenada para su posterior embalaje. Finalmente uno de los vehículos de la oficina matriz viene con a retirar el pedido y la planta hace la respectiva entrega.

10.5 RECURSOS HUMANOS

Químico	Para este puesto se necesita un Químico Farmacéutico de preferencia joven con experiencia, este será el responsable de cada una de las formulas de los medicamentos a producir y a su vez del control de calidad que certificara la confianza en el producto.
Jefe de Planta	Se necesitara un Químico Farmacéutico o un Ingeniero con experiencia en administración de plantas de producción, este será responsable de los requerimientos de producto que haga Euronatura S. A. y también se encargara de mantener un ciclo de producción según los requerimientos históricos.
Operador de maquinas	Para este puesto se necesita un obrero calificado con experiencia como operario en líneas de producción, se encargara del manejo y control de la maquina mezcladora y la maquina llenadora.
Obrero 1	Para este puesto no se necesita un perfil especifico, ni experiencia, se encargara de receptor el frasco envasado y sellado para colocar la etiqueta y la caja del medicamento.
Obrero 2	Para este puesto no se necesita un perfil especifico, ni experiencia, se encargara de receptor el producto terminado para colocarlo en cajas y almacenarlo en la bodega previo a su envío.
Secretaria	Se necesitara una señorita de 20 a 25 años que este cursando estudios en administración de empresas de preferencia con experiencia, se encargara de la parte administrativa de la planta de producción.

11. ANÁLISIS FINANCIERO

11.1 ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS 5 AÑOS)

(Unidad de Valor Agregado del Medicamento)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		\$ 97.169,12	\$ 124.704,41	\$ 160.042,53	\$ 205.394,58	\$ 263.598,27
(-) Costo de Venta		\$ (64.779,41)	\$ (71.172,35)	\$ (79.376,89)	\$ (89.906,39)	\$ (89.906,39)
(=) Utilidad Bruta		\$ 32.389,71	\$ 53.532,06	\$ 80.665,64	\$ 115.488,19	\$ 173.691,88
(-) Gastos Administrativos		\$ (15.330,60)	\$ (8.830,60)	\$ (8.830,60)	\$ (8.830,60)	\$ (8.830,60)
(-) Gastos de Ventas		\$ (8.915,07)	\$ (9.741,13)	\$ (10.801,28)	\$ (12.161,84)	\$ (13.907,95)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 8.144,03	\$ 34.960,33	\$ 61.033,76	\$ 94.495,75	\$ 150.953,33
(-) Gastos Financieros		\$ (5.582,16)	\$ (4.597,42)	\$ (3.487,80)	\$ (2.237,45)	\$ (828,52)
(=) UAIT		\$ 2.561,88	\$ 30.362,91	\$ 57.545,96	\$ 92.258,30	\$ 150.124,81
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (384,28)	\$ (4.554,44)	\$ (8.631,89)	\$ (13.838,75)	\$ (22.518,72)
(-) Impuesto a la Renta	25%	\$ (544,40)	\$ (6.452,12)	\$ (12.228,52)	\$ (19.604,89)	\$ (31.901,52)
UTILIDAD NETA		\$ 1.633,20	\$ 19.356,35	\$ 36.685,55	\$ 58.814,67	\$ 95.704,57

Como se puede observar en el primer año la utilidad va a ser ralmente baja frente a lo esperado, esto se debe a que la comercialización y la producción se centrará en el mercado local al inicio, lo que significa que este mercado no es suficiente para justificar la inversión realizada. A partir del 2do. año en el que se incluye la entrada en los mercados de Manabí, El Oro, Esmeraldas y Los Ríos se obtiene mas utilidad y la misma se hace creciente a medida que pasan los años

11.2 FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS (5 AÑOS)

(Unidad de Valor Agregado del Medicamento)

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (91.781,44)					
UAIT		\$ 2.561,88	\$ 30.362,91	\$ 57.545,96	\$ 92.258,30	\$ 150.124,81
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (384,28)	\$ (4.554,44)	\$ (8.631,89)	\$ (13.838,75)
Pago de IR		\$ -	\$ (544,40)	\$ (6.452,12)	\$ (12.228,52)	\$ (19.604,89)
EFFECTIVO NETO		\$ 2.561,88	\$ 29.434,23	\$ 46.539,41	\$ 71.397,89	\$ 116.681,17
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00
(+) Aporte Accionistas	\$ 50.000,00					
(+) Préstamo concedido	\$ 50.000,00	\$ (7.764,51)	\$ (8.749,25)	\$ (9.858,87)	\$ (11.109,22)	\$ (12.518,15)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 8.218,56	\$ 2.284,17	\$ 28.171,79	\$ 44.167,35	\$ 67.775,48	\$ 111.649,84
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 8.218,56	\$ 10.502,73	\$ 38.674,53	\$ 82.841,88	\$ 150.617,36
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 8.218,56	\$ 10.502,73	\$ 38.674,53	\$ 82.841,88	\$ 150.617,36	\$ 262.267,19

Se demuestra que apartar del tercer año la empresa tendrá un flujo de efectivo considerable para poder trabajar con dinero propio sin necesidad que se adquiriera una nueva deuda para reinvertir en su crecimiento.

11.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

COSTOS FIJOS		COSTOS VARIABLES	
MOD (fija)	\$ 31.368,60	MD	\$ 22.560,00
Deprec. Planta	\$ 6.770,81	Energía Eléctrica para Prod.	\$ 1.200,00
Sueldos y Salarios / año	\$ 5.934,60	Agua para limpieza de área de trabajo	\$ 300,00
Serv. Básicos / año	\$ -	Combustibles y Lubricantes	\$ 180,00
Suministros al año	\$ 360,00	Mantenimiento Equipos	\$ 2.400,00
Asesoría / año	\$ 600,00	Transp. - Com. / año	\$ -
Internet y Celular	\$ 720,00	Comisiones anuales	\$ 2.915,07
Permisos / año	\$ 500,00	TOTAL	\$ 29.555,07
Deprec. Área Adm. / año	\$ 716,00		
Mant. Vehículo / año	\$ -	# Unidades Prod. / Año	11.280
Gastos Pre-operacionales	\$ 6.500,00		
Publicidad anual	\$ 6.000,00	Costo Variable Unitario	\$ 2,62
Gastos financieros	\$ 5.582,16		
COSTO FIJO TOTAL	\$ 65.052,17	Precio de Venta Unitario	\$ 8,61

$$PE = CF / (P - CVU)$$

96%

PE =	10.853	unidades al año, o	\$ 93.487,41
PE =	904	unidades al mes, o	\$ 7.790,62

El punto de de equilibrio del plan de negocios es adecuado en base a las expectativas de los accionistas ya que el numero de unidades vendidas al año es lo esperado para obtener rentabilidad y que el proyecto sea viable.

11.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (DOS ESCENARIOS DE 11.1 y 11.2)

(Unidad de Valor Agregado del Medicamento)
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (100.259,78)					
VENTAS		\$ 106.886,03	\$ 137.174,86	\$ 176.046,78	\$ 225.934,04	\$ 289.958,09
(-) Costo de Venta		\$ (68.018,38)	\$ (74.730,97)	\$ (83.345,73)	\$ (94.401,71)	\$ (94.401,71)
(=) Utilidad Bruta		\$ 38.867,65	\$ 62.443,89	\$ 92.701,05	\$ 131.532,33	\$ 195.556,38
(-) Gastos Administrativos		\$ (15.330,60)	\$ (8.830,60)	\$ (8.830,60)	\$ (8.830,60)	\$ (8.830,60)
(-) Gastos de Ventas		\$ (8.915,07)	\$ (9.741,13)	\$ (10.801,28)	\$ (12.161,84)	\$ (13.907,95)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 14.621,97	\$ 43.872,16	\$ 73.069,17	\$ 110.539,89	\$ 172.817,84
(-) Gastos Financieros		\$ (5.582,16)	\$ (4.597,42)	\$ (3.487,80)	\$ (2.237,45)	\$ (828,52)
(=) UAIT		\$ 9.039,82	\$ 39.274,73	\$ 69.581,37	\$ 108.302,44	\$ 171.989,32
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (1.355,97)	\$ (5.891,21)	\$ (10.437,21)	\$ (16.245,37)
Pago de IR		\$ -	\$ (1.920,96)	\$ (8.345,88)	\$ (14.786,04)	\$ (23.014,27)
EFFECTIVO NETO		\$ 9.039,82	\$ 35.997,80	\$ 55.344,28	\$ 83.079,20	\$ 132.729,68
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 54.347,39
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 1.978,34
(+) Préstamo concedido		\$ (7.764,51)	\$ (8.749,25)	\$ (9.858,87)	\$ (11.109,22)	\$ (12.518,15)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (100.259,78)	\$ 8.762,11	\$ 34.735,36	\$ 52.972,22	\$ 79.456,78	\$ 184.024,06
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (100.259,78)	\$ (91.497,66)	\$ (56.762,30)			

TIR	39,19%
VAN	\$ 74.092,41
Pay Back	3,63 años

VARIACIÓN

10%
5%

Totalmente sensible a los cambios y nos damos cuenta que la variaciones de los costos e ingresos no afectaran mayormente la viabilidad del plan de negocios ya que con la variaciones porcentuales el TIR y el VAN. Mejoraron considerablemente.

12.5 ÍNDICES FINANCIEROS (VAN, TIR, IR)

(Unidad de Valor Agregado del Medicamento)

CÁLCULO DE TIR Y VAN

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (100.259,78)					
UAIT		\$ 2.561,88	\$ 30.362,91	\$ 57.545,96	\$ 92.258,30	\$ 150.124,81
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (384,28)	\$ (4.554,44)	\$ (8.631,89)	\$ (13.838,75)
Pago de IR		\$ -	\$ (544,40)	\$ (6.452,12)	\$ (12.228,52)	\$ (19.604,89)
EFFECTIVO NETO		\$ 2.561,88	\$ 29.434,23	\$ 46.539,41	\$ 71.397,89	\$ 116.681,17
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81	\$ 6.770,81
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00	\$ 716,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 54.347,39
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 1.978,34
(+) Préstamo concedido		\$ (7.764,51)	\$ (8.749,25)	\$ (9.858,87)	\$ (11.109,22)	\$ (12.518,15)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (100.259,78)	\$ 2.284,17	\$ 28.171,79	\$ 44.167,35	\$ 67.775,48	\$ 167.975,56

TIR	32,37%
VAN	\$46.957,80
Pay Back	4,48 Años

Como se puede apreciar la **Tasa Interna de Retorno** del plan de negocios es de 32.37 % , lo cual es bastante aceptable frente a las expectativas que se tiene del proyecto y así mismo se cuenta con un **Valor Actual Neto** de \$ 46,958,00, esto demuestra que el plan de negocios genera altos niveles de beneficios y rentabilidad en periodos de mediano plazo para aquellos que invierten en el mismo, es por eso que se considera el plan de negocios es viable.

ÍNDICES DE RENTABILIDAD					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROS	1,68%	15,52%	22,92%	28,63%	36,31%
ROA	1,63%	20,42%	31,77%	38,65%	45,05%
ROE	3,16%	27,27%	34,07%	35,33%	36,50%
ROI	3,27%	38,71%	73,37%	117,63%	191,41%

13. VIABILIDAD DEL PROYECTO (CONCLUSIONES)

- ❖ Realizando un análisis en general de los puntos antes mencionados podemos concluir que el Plan de Negocios de Reingeniería de Proceso operativo de Bio-salud S. A. es completamente viable debido a que no existe ninguna restricción ya sea económica, financiera, legal ni de abastecimiento.
- ❖ Mediante el minucioso análisis de mercado hemos identificado múltiples necesidades que aun no han sido satisfechas en este mercado, haciendo posible la Reingeniería de Proceso operativo de Bio-salud S. A. sin dejar de mencionar que el consumidor actual es cada vez más consciente sobre los beneficios del uso de la medicina biológica y no solo se da en la costa ecuatoriana si no también en el resto del país, lo que significa que en un corto plazo el número de clientes potenciales incrementaran, dinamizando drásticamente la producción.
- ❖ Bio-salud S. A. tiene como mercado primario todas las ciudades del Ecuador, pero después de elaborar este Plan de Negocios se está considerando a largo plazo la idea de exportar el producto a países vecinos porque que el Ecuador cuenta con una diversidad de flora única en el mundo, reduciendo los costos de importación de materias primas, dando como resultado un producto de alta calidad a bajo costo. Esto, más los cambios que el gobierno ha considerado en relación a la producción, reglamentación, comercialización y exportación de medicina biológica, además se dinamiza la producción al consumir materia prima interna.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

¹<http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechosocietario/2013/05/14/sociedad-anonima>

²<http://www.sri.gob.ec/web/guest/beneficios-e-incentivos-tributarios>

³ Libro - Legislación Codificada "Régimen de la Salud" Tomo II – Edición 05-2014 Quito-Ecuador. Sección 43 Pág. 1 a 17

⁴ <http://www.guayas.gob.ec/demografia>

⁴ INEC. Proyección de la Población Provincial al 2010-2011

⁵ <http://www.telegrafo.com.ec/noticias/informacion-general/item/el-comercio-impulsa-el-crecimiento-de-guayaquil.html>

⁶ INEC-CEPAL. Ecuador: Proyecciones de Población 1950-2025

⁷ Fuente: Banco Central del Ecuador

⁸ http://www.elcomercio.com/sociedad/industrias-nacionales-buscan-mayor-espacio_0_543545697.html

⁹ Observatorio de la Política Fiscal, Eco. Jaime Carrera

¹⁰ MSP; La investigación en salud y la educación en salud pública en el Ecuador, 2013

¹¹ http://www.puntovital.cl/salud/medicina_biologica.htm

¹² <http://www.proyectosempresariales.com/ensayos/Analisis-Tecnico-Operativo/617165.html>

ANEXO 1

SOCIEDAD ANÓNIMA

La Sociedad Anónima está regulada a partir del Art. 143 de la Ley de Compañías.

Requisitos.- La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.

El nombre.-En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías.

Solicitud de aprobación.-La presentación al Superintendente de Compañías, se la hará con tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, adjuntando la solicitud correspondiente, la misma que tiene que ser elaborada por un abogado, pidiendo la aprobación del contrato constitutivo.

Capital.-El capital mínimo con que ha de constituirse la Sociedad de Anónima, es de ochocientos dólares. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 25% del capital total. Las aportaciones pueden consistir en dinero o en bienes muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder al género de comercio de la compañía, la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. El socio que ingrese con bienes, se hará constar en la escritura de constitución, los bienes serán valuados por los socios. La compañía podrá establecerse con el capital autorizado, el mismo que no podrá ser mayor al doble del capital suscrito.

Ventajas.-Se pueden transmitir las acciones mediante su venta.

Concepto.-La sociedad anónima es una compañía cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente hasta el monto de sus acciones. La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de —compañía anónima o — “sociedad anónima“, o las correspondientes siglas.

Naturaleza.-Para efectos fiscales y tributarios esta compañía es una sociedad de capital.

Capacidad.-Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor o fundador requiere de capacidad civil para contratar. Sin embargo, no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre padres e hijos no emancipados.

Socios.-La sociedad anónima requiere al menos de dos accionistas al momento de su constitución. En aquellas en que participen instituciones de derecho público o derecho privado con finalidad social, podrán constituirse o subsistir con un solo accionista.

ANEXO 2

Resolución No.NAC-DGERCGC12-00670, publicada en el Suplemento RO.812de18deoctubrede2012.

El Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones –COPCI vigente desde diciembre de 2010, establece en su art.3, su finalidad de generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción, que establezcan las condiciones para incrementar la productividad y promover la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo. Adicionalmente, prevé los siguientes incentivos fiscales:

1. De aplicación para las inversiones que se ejecuten en cualquier parte del territorio nacional:

- a) La reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta;
- b) Los que se establecen para las zonas económicas de desarrollo especial, siempre y cuando dichas zonas cumplan con los criterios para su conformación;
- c) Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente;
- d) Los beneficios para la apertura del capital social de las empresas a favor de sus trabajadores; Las facilidades de pago en tributos al comercio exterior;
- e) La deducción para el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno;
- f) La exoneración del impuesto a la salida de divisas para las operaciones de financiamiento externo;
- g) La exoneración del anticipo al impuesto a la renta por cinco años para toda inversión nueva;
- h) La reforma al cálculo del anticipo del impuesto a la renta.

2. Sectoriales y para el desarrollo regional equitativo: Para los sectores que contribuyan al cambio a la matriz energética, a la sustitución estratégica de importaciones, al fomento de las exportaciones, así como para el desarrollo rural de todo el país, y las zonas urbanas según se especifican en el mismo código, se reconoce la exoneración total del impuesto a la renta por cinco años a las inversiones nuevas que se desarrollen en estos sectores.

3. Para zonas deprimidas: Además de los incentivos generales y sectoriales antes descritos, de los cuales podrán beneficiarse estas zonas, se priorizará la nueva inversión otorgándole un beneficio fiscal mediante la deducción adicional del 100% del costo de contratación de nuevos trabajadores, por cinco años.

ANEXO 3

Art. 26.- Renovación.- Para renovar el permiso de funcionamiento de los establecimientos naturistas, el representante debe presentar una copia del permiso anterior, y los requisitos establecidos en el anexo 1 en el plazo establecido en reglamento respectivo.

Art. 27.- Inspección.- Para cualquier cambio o ampliación de un establecimiento ya instalado, el interesado deberá presentar una petición al Director Provincial de Salud, solicitando la inspección correspondiente.

Art. 28.- Cambio.- Cuando un establecimiento naturista cambie de: razón social, propietario, químico-farmacéutico o bioquímico farmacéutico, local o cierre definitivo, deberá poner en conocimiento a la autoridad de salud respectiva para obtener la aprobación y autorización correspondiente para que se cambie o se retire el permiso de funcionamiento (Anexo 2).

Art. 29.- Acta de inspección.- Para el caso de solicitud de ampliación del local, la autoridad de salud correspondiente practicará la visita de inspección al establecimiento y se elaborará un acta de forma similar a lo descrito en el artículo 22 de este Reglamento; si el informe fuere desfavorable se concederá un término de treinta (30) días calendario, prorrogables por una sola vez y por un término igual para que el interesado proceda a dar cumplimiento a las recomendaciones consignadas en el acta.

Art. 30.- Obligación.- En ningún caso un establecimiento naturista de la clase a) y b) del artículo 17 de este Reglamento; podrá funcionar sin la presencia del profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico y para los que expenden productos de categoría Cc, requieren disponer de personal capacitado.

Los establecimientos de venta funcionarán bajo la responsabilidad de personal capacitado, para lo cual las direcciones provinciales de salud organizarán cursos especiales en coordinación con la Dirección de Control Sanitario, de las universidades y escuelas politécnicas debidamente aprobadas para su funcionamiento por el Consejo Nacional de Educación Superior "CONE-SUP".

Los cursos de capacitación estarán relacionados con aspectos técnicos de adquisición, almacenamiento, conservación, distribución, etiquetado, procesos de extracción, normas de calidad, etc.

CAPÍTULO V DEL REGISTRO SANITARIO

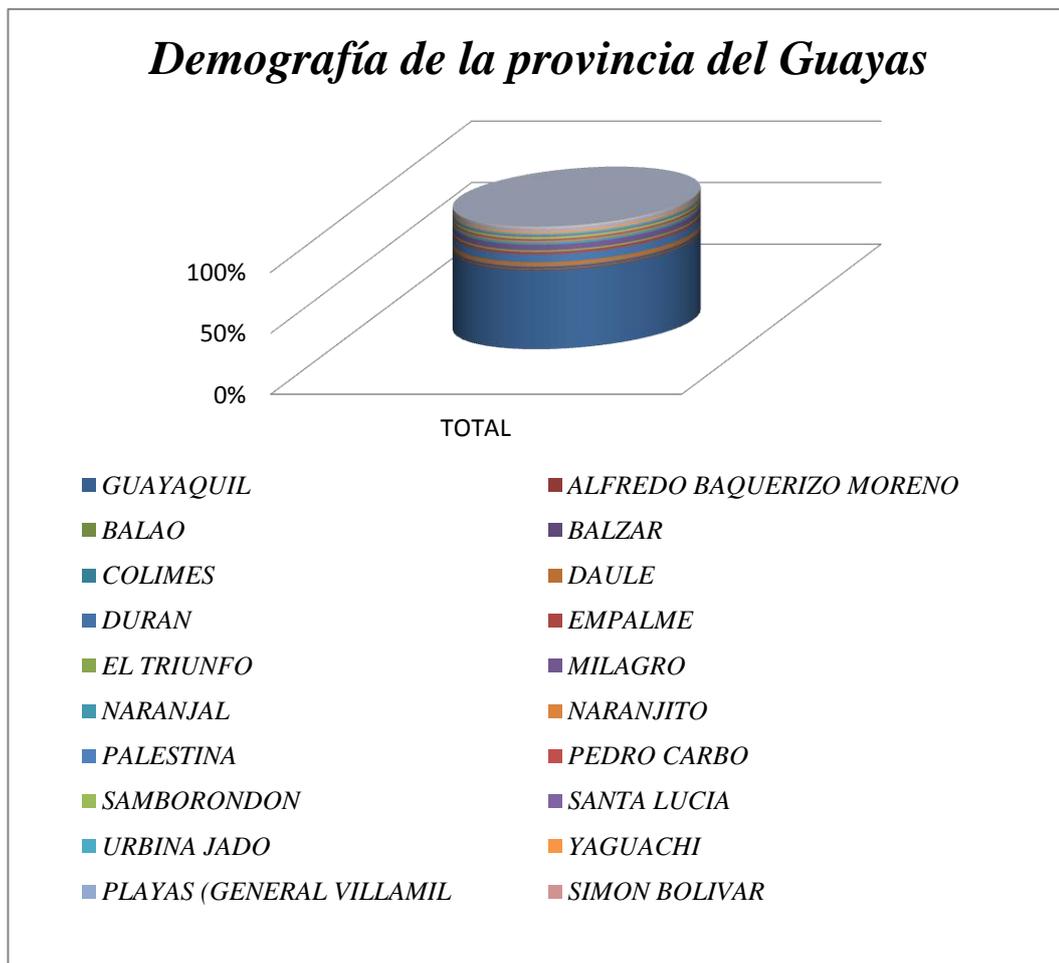
Art. 31.- Registro sanitario.- Los productos naturales procesados de uso medicinal, de las categorías A, B y C requerirán registro sanitario para su fabricación, comercialización, importación y exportación. (Anexo 3-A formulario para registro sanitario de productos naturales de uso medicinal categorías A y B y Anexo 3-B formulario para registro sanitario de productos naturales de uso medicinal categorías C).

Art. 32.- Solicitud.- El fabricante, representante legal o importador presentará en el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical ⁽¹⁾ "LIP" una solicitud dirigida al Director en original y cuatro copias, y deberá cumplir con los siguientes requisitos: debe ser individual para cada forma farmacéutica y para cada concentración del o los principios activos y debe contener:

⁽¹⁾ Nota: Ver nota (1) al Art. 2

- a) El nombre comercial del producto;
- b) Fórmula cuali-cuantitativa, con principios activos y excipientes relacionados a 100 g o 100 ml por unidad de forma far-

ANEXO 4



Guayas es la provincia con mayor población y una de las que más aporta en beneficio de la economía del país. Está formada por 25 cantones, 56 parroquias urbanas y 29 rurales, situada geográficamente en una zona privilegiada por su diversidad de clima, suelo, etnia y recursos hídricos, lo que la ubica entre las provincias de mayor importancia del Ecuador, con diversos espacios de vida y ecosistemas que representan un gran potencial físico, ecológico, paisajístico, productivo y turístico. La economía de la provincia se basa en el comercio y la agricultura, ocupando el segundo lugar en el ámbito nacional en las actividades productivas. Los cantones del Guayas mantienen mutuas relaciones comerciales con las provincias vecinas, lo que impulsa el beneficio económico y social para los habitantes de la provincia y zonas adyacentes. Además cuenta con la ciudad de Guayaquil considerada polo de desarrollo, misma que concentra gran parte de los servicios públicos, actores privados y organizaciones sociales presentes en el territorio provincial.

ANEXO 5

El estudio reveló que Guayaquil tiene 87.206 establecimientos económicos (17,4% del total nacional), que generan 35.507 millones de dólares de ingresos por ventas (21,5% del país) y emplean a 441.976 personas (21,5% del Ecuador). Esta constante dinamización de la economía porteña ha beneficiado considerablemente el erario nacional, debido a que en los últimos cinco años se ha incrementado la recaudación de impuestos.

ANEXO 6 Cuadro No. 5: Esperanza de Vida al Nacer – Años: 1985 - 2010

PERIODOS QUINQUENALES	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES
1985-1990	67,50	65,30	69,90
1990-1995	70,00	67,60	72,60
1995-2000	72,30	69,70	75,10
2000-2005	74,20	71,30	77,20
2005-2010	75,00	72,10	78,00

ANEXO 7 Variables del Crecimiento Económico 2011 – 2013

PIB	Variacion %	Mill US\$	Variacion %	Mill US\$	Variacion %	Mill US\$
	3,6	57,978	6,5	65,945	5,3	71,625
Importaciones	16,3	22,39	4,3	24,577	4	26,135
Consumo Hogares	7,7	39,281	5,2	42,987	4,9	47,226
Consumo Gobierno	1,4	6,807	4,6	7,398	3,7	8,018
Inversión	10,2	14,588	7,5	16,263	5,3	17,678
Exportaciones	2,3	19,103	5,1	22,918	2,9	22,586

ANEXO 8

En los últimos años el costo de las canastas básica ha estado relacionada a la evolución de la inflación, con lo cual se estima que en 2014 el costo de la canasta básica supere los US\$700. El incremento de precios está dado por el aumento de la liquidez del sistema sin el correspondiente aumento de la producción.

ANEXO 9

El país continúa registrando indicadores de pobreza elevados. La extrema pobreza afecta al 3.97 % de la población y un 15.29 % de los ecuatorianos viven en condiciones de pobreza moderada, registrando el menor porcentaje desde septiembre de 2007, y manteniendo además una tendencia decreciente desde la mencionada fecha. A pesar de la tendencia a la reducción de la misma, procede redoblar los esfuerzos para mantener y apoyar esta tendencia.

ANEXO 10

Las actuales características del ámbito tecnológico de Ecuador lo han ubicado en el puesto 108 (entre 138 países) del análisis realizado por el Foro Económico Mundial (FEM) sobre la capacidad de desarrollo y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación. El Informe Global de Tecnología (IGT) busca clasificar la capacidad de los países de beneficiarse de las nuevas tecnologías. Visto a nivel global, la capacidad tecnológica de Ecuador lo ubica en los puestos más bajos, esto a pesar del evidente incremento en el uso de Internet (sube un 3.3% entre 2008 y 2010) y telefonía móvil (sube un 10.2% en el mismo periodo) en el país, que indican los últimos datos del Censo 2010.

ANEXO 11

El doctor Vaisman miembro de la Sociedad Mundial de Medicina Biológica en tanto, cuenta que existen otros países que enseñan algunas medicinas biológicas en la carrera de medicina” y dice que si bien en nuestro país esto aún no es una realidad, poco a poco se ha ido insertando a través de conferencias, seminarios, cursos y diplomados. “Hoy tenemos un número creciente de médicos que se están incorporando gradualmente al estudio y práctica de estas disciplinas”, manifiesta. Los pacientes por otro lado, hoy están mucho más informados de este tipo de terapias y además se manifiestan mucho más exigentes frente a los médicos, solicitándoles una solución eficaz a sus dolencias. Según lo que cuenta el doctor Sergio Vaisman, al creciente interés de los profesionales de la salud por aprender de esta rama de la medicina, se suma la inquietud de los pacientes, quienes “preguntan a los médicos acerca de la posibilidad de otros tratamientos, sobre todo en enfermedades crónicas cuya respuesta al procedimiento tradicional no es tan buena como ambos (paciente y médico) esperan

ANEXO 12

Uno de los resultados de este estudio será definir la función de producción que optimice la utilización de recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. La descripción del proceso productivo hará posible, además, conocer las materias primas y los restantes insumos que demandará el proceso. La definición del tamaño del tamaño del proyecto es fundamental para la determinación de las inversiones y costos que se derivan del estudio técnico. La localización de planta incorpora restricciones técnicas aun análisis económico ya influido fuertemente por los costos del transporte, la cercanía de las fuentes de materias primas y del mercado consumidor, la disponibilidad y precio relativo de los insumos, las expectativas de variaciones futuras en la situación vigente y otros.