



UNIVERSIDAD  
DON VASCO, A.C.

**UNIVERSIDAD DON VASCO, A. C.**

INCORPORACIÓN No. 8727-02

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA  
UNA FARMACIA DE FÓRMULAS  
MAGISTRALES, EN LA CIUDAD  
DE URUAPAN, MICHOACÁN.**

**Tesis**

Que para obtener el título de:

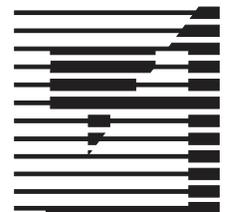
**Licenciado en Administración**

Presenta:

**JORGE ARMANDO PURECO CÓRDOBA**

**ASESOR:**

**L.A. ILDEFONSO HUANTE SANDOVAL**



**Uruapan, Michoacán. 19 de octubre de 2011**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios

Porque gracias a su decisión estoy aquí.

A mi madre

Por el gran amor que me profesa y enseñarme que la constancia y el esfuerzo son piezas clave para alcanzar los sueños.

A Dowschka, Jorge Manuel e Isaí

Por compartir tantos momentos especiales.

A mis compañeros y amigos

Por vivir juntos una etapa que más que como profesionistas nos formó como personas, y llenar este tiempo de recuerdos que atesoro profundamente.

Al Lic. Víctor Hugo García Romero

Por enseñarme el significado del profesionalismo y ayudarme en pulir desde un inicio este trabajo.

A todas y cada una de aquellas personas que me permitieron llegar hasta este punto de mi vida,

GRACIAS.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
<b>CAPÍTULO 1      CONCEPTOS GENERALES</b>	
1.1    CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN	6
1.2    PROCESO ADMINISTRATIVO	8
1.3    ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	12
1.4    CONCEPTO DE EMPRESA	13
1.5    ANTECEDENTES DE LAS EMPRESAS	14
1.6    CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS EMPRESAS	16
1.7    CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS	16
1.8    CONCEPTO DE PEQUEÑA EMPRESA	18
1.8.1    CARACTERÍSTICAS DE LA PEQUEÑA EMPRESA	19
<b>CAPÍTULO 2      PROYECTO DE INVERSIÓN</b>	
2.1    CONCEPTO DE PROYECTO DE INVERSIÓN	20
2.2    TIPOS DE PROYECTO DE INVERSIÓN	21
2.3    IMPORTANCIA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	23
2.4    ETAPAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	24

2.4.1	ESTUDIO DE MERCADO	24
2.4.2	ESTUDIO TÉCNICO	31
2.4.3	ESTUDIO FINANCIERO	35
<b>CAPÍTULO 3 FARMACIA DE FÓRMULAS MAGISTRALES</b>		
3.1	CONCEPTO DE FARMACIA	42
3.2	HISTORIA DE LA FARMACIA	43
3.3	CONCEPTO DE BOTICA	45
3.4	FUNCIONES DENTRO DE LA BOTICA	46
3.5	FÓRMULAS MAGISTRALES	47
<b>CAPÍTULO 4 CASO PRÁCTICO</b>		
4.1	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	49
4.2	HIPÓTESIS	50
4.3	JUSTIFICACIÓN	50
4.4	OBJETIVOS	51
4.5	METAS	52
4.6	ESTUDIO DE MERCADO	53
4.6.1	CONCENTRADO DE RESULTADOS	56

4.6.2	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	60
4.7	ESTUDIO TÉCNICO	62
4.7.1	LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA	62
4.7.2	DISEÑO DE LA PLANTA	64
4.7.3	ORGANIZACIÓN JURÍDICA	64
4.7.4	ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	65
4.7.5	COSTOS E INVERSIONES	68
4.7.6	PROVEEDORES PRINCIPALES	69
4.8	ESTUDIO FINANCIERO	70
4.8.1	INVERSIÓN INICIAL	71
	CONCLUSIONES	73
	BIBLIOGRAFÍA	75
	ANEXOS	77

## INTRODUCCIÓN

Uno de los principales objetivos de la formación académica y profesional de un Licenciado en Administración es la capacidad para idear proyectos que puedan llegar a convertirse en empresas sustentables y con un gran desarrollo en la sociedad, aprovechando todos y cada uno de los recursos con los que se cuentan.

Esta es la base que se toma para el presente trabajo de investigación, un proyecto de inversión para establecer una farmacia de fórmulas magistrales en la ciudad de Uruapan, Michoacán.

Es un trabajo que además de ayudar a comprender la viabilidad de la inversión en este negocio, sirve como herramienta para aplicar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera; así como conocer los obstáculos a los que puede llegar a enfrentarse un Administrador en la vida real.

En cuanto a la estructura del mismo, el primer capítulo abarca conceptos generales sobre Administración y empresa, en el segundo capítulo se muestra la información relacionada a un proyecto de inversión, en el tercer capítulo se explican términos tales como farmacia y fórmulas magistrales; finalmente en el cuarto capítulo se plantea la investigación práctica sobre dicho trabajo.

Espero que el siguiente trabajo ayude en un futuro a estudiantes que lo consulten, y que les pueda dar una perspectiva general de lo que se necesita al momento de idear una empresa. Esta experiencia, además de cumplir un requisito escolar, representó un reto personal al momento de realizarlo.

# CAPÍTULO 1

## CONCEPTOS GENERALES

Como primera parte en el desarrollo de este trabajo de investigación, necesitamos conocer ciertas palabras clave que rodean el significado de lo que es una empresa. En este capítulo definiremos algunos aspectos básicos en la materia para poder comprender el objeto de estudio del mismo. Para lo anterior se abordarán los conceptos de Administración, el proceso administrativo y sus etapas, la empresa, su clasificación, la pequeña empresa y, por último, sus características.

### 1.1 CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN

Desde tiempos antiguos, la Administración ha existido en varios aspectos de la vida del hombre, aunque en un principio no se haya considerado como tal. Los primeros seres humanos se organizaban para realizar sus actividades y poder llegar a cumplir cierto objetivo. Con el paso del tiempo, la delegación de funciones se hizo más notoria y el trabajo en equipo rindió mejores resultados.

La palabra Administración proviene del prefijo *ad*, hacia, y *minister*, que significa subordinación u obediencia. Es así como podemos decir que la definición etimológica nos da la idea que se trata de una actividad que se realiza bajo el mando de otro.

A lo largo del tiempo, varios autores han dado su propia definición de la ciencia, siendo diferentes entre sí pero con puntos similares.

Para Henry Fayol la Administración es:

“Administración es la ciencia que involucra la previsión, organización, coordinación y control”.

José Antonio Fernández Arena la define como:

“Es la ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado”.

Peterson and Plowman la definen como:

“Una técnica por medio de la cual se determinan, clarifican y realizan los propósitos y objetivos de un grupo humano en particular”.

F. Tannenbaum la considera como:

“El empleo de la autoridad para organizar, dirigir y controlar a subordinados responsables, con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados en el logro del fin de la empresa”.

Wilburg Jiménez Castro nos dice que es:

“Una ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo corporativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes que individualmente no se pueden lograr en los organismos sociales”.

En base a las definiciones antes mencionadas, podemos ver que la mayoría reúne los elementos de personal humano y trabajo para poder realizar una acción y obtener un resultado.

## 1.2 PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo puede definirse como la serie de etapas en las que se divide el curso de la Administración, todas ellas con su debida importancia en el desarrollo de esta ciencia.

Son muchos los autores que manejan un proceso diferente; sin embargo la mayoría de ellos abarcan las siguientes fases:

\*FUENTE: Elaboración propia.

## PREVISIÓN

Consiste en la determinación, técnicamente realizada, de lo que se desea lograr por medio de un organismo social, y la investigación y valoración de cuáles serán las condiciones futuras en que dicho organismo habrá de encontrarse, hasta determinar los diversos cursos de acción posibles.

La previsión comprende, por lo mismo, tres etapas:

- **Objetivos.** A esta etapa corresponde fijar los fines.
- **Investigaciones.** Se refiere al descubrimiento y análisis de los medios con que puede contarse.
- **Cursos alternativos.** Trata de la adaptación genérica de los medios encontrados, a los fines propuestos, para ver cuantas posibilidades de acción distintas existen.

## PLANEACIÓN

Consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando los principios que lo habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias para alcanzarlo, y la fijación de tiempos, unidades, etc., necesarias para su realización.

En la planeación se fijan lo siguientes aspectos:

- **Políticas.** Principios para orientar la acción.
- **Procedimientos.** Secuencia de operaciones o métodos.
- **Programas.** Fijación de tiempos requeridos.

## ORGANIZACIÓN

Se refiere a la estructuración técnica de las relaciones, que debe darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia. Es poner en conjunto y coordinar los recursos materiales y humanos de una empresa en busca de un objetivo común.

Las etapas que la conforman son las siguientes:

- Jerarquías. Fijar la autoridad y responsabilidad correspondientes a cada nivel.
- Funciones. La determinación de como deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin general.
- Obligaciones. Las que tiene en concreto cada unidad de trabajo susceptible de ser desempeñada por una persona.

## INTEGRACIÓN

Consiste en los procedimientos para dotar al organismo social de todos aquellos medios que la mecánica administrativa señala como necesarios para su más eficaz funcionamiento, escogiéndolos, introduciéndolos, articulándolos y buscando su mejor desarrollo.

La integración de las personas abarca:

- Selección. Técnicas para encontrar y escoger los elementos necesarios.
- Introducción. La mejor manera para lograr que los nuevos elementos se articulen lo mejor y más rápidamente que sea posible al organismo social.

- Desarrollo. Todo elemento en un organismo social busca y necesita progresar y mejorar.

## DIRECCIÓN

Es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social, con el fin de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados.

La dirección comprende las siguientes etapas:

- Mando o autoridad. Es el principio del que deriva toda la administración y, por lo mismo, su elemento principal, que es la dirección.
- Comunicación. Es como el sistema nervioso de un organismo social; lleva al centro director todos los elementos que deben conocerse, y de éste, hacia cada órgano y célula, las órdenes de acción necesarias, debidamente coordinadas.
- Supervisión. La función última de la Administración es el ver si las cosas se están haciendo tal y como se habían planeado y mandado.

## CONTROL

Consiste en el establecimiento de sistemas que nos permitan medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, corregir, mejorar y formular nuevos planes. Comprende así mismo el establecimiento de normas, la operación de controles y la interpretación de resultados obtenidos.

El control abarca los siguientes puntos:

- Establecimiento de normas. Porque sin ellas es imposible hacer la comparación, base de todo control.
- Operación de los controles. Esta suele ser una función propia de los técnicos especialistas en cada uno de ellos.
- Interpretación de resultados. Esta es una función administrativa, que vuelve a constituir un medio de planeación.

(REYES, 1993:61)

Estas son las principales partes en que se divide el proceso administrativo, procurando que cada vez que se aplique cuente con todas las etapas para poder obtener buenos resultados.

### 1.3 ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Una de las ramas con las que cuenta la Administración es la financiera, la cual se encarga de los recursos financieros con los que cuenta la empresa. Se centra principalmente en dos aspectos con los que cuenta la organización: la rentabilidad y la liquidez.

La rentabilidad se refiere a que la empresa produzca resultados lucrativos en cuanto a su operación, para poder dar como resultado ganancias en lugar de pérdidas. La liquidez habla de que la empresa produzca los recursos necesarios para solventar sus gastos y costos de producción.

#### 1.4 CONCEPTO DE EMPRESA

La empresa hoy en día es una parte importante en la sociedad, así como lo son la escuela y la familia. Es por esto que es importante precisar su significado.

Para Carlos Colunga Dávila la empresa es:

“Cualquier entidad organizada que produce productos, bienes o servicios, sean o no para la venta, sean o no para obtener beneficios”. (COLUNGA, 1996:119)

Para José Silvestre Méndez Morales:

“Es la célula del sistema económico capitalista, es la unidad básica de producción. Representa un tipo de organización económica que se dedica a cualquiera de las actividades económicas fundamentales en alguna de las ramas productivas de los sectores económicos”. (MÉNDEZ, 1989:6)

Para Thomas Naylor:

“Empresa es una unidad conceptual de análisis a la que se supone capaz de transformar un conjunto de insumos consistentes en materia prima, mano de obra, capital e información sobre mercados y tecnología en un conjunto de productos que toman forma de bienes y servicios determinados al consumo, ya sea de otras empresas o individuos, dentro de la sociedad en que existen”. (NAYLOR, citado por Méndez, 1989:6)

La Real Academia de la Lengua Española la define como:

“La entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de producción y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios, con fines lucrativos y la consiguiente responsabilidad”. (IBID:44)

Las definiciones que dichos autores nos presentan nos hacen llegar a la conclusión que empresa es aquella unidad organizacional que con la ayuda de recursos humanos, tecnológicos y materiales produce bienes y servicios que cubren ciertas necesidades del consumo humano.

Para poder desarrollar su actividad la empresa necesita además de disponer de una tecnología que especifique que tipo de factores productivos precisa y como se combinan. Asimismo, debe adoptar una organización y forma jurídica que le permita realizar contratos, captar recursos financieros y ejercer sus derechos sobre los bienes que produce.

## 1.5 ANTECEDENTES DE LAS EMPRESAS

Como se mencionó anteriormente, la Administración ha sido parte de la vida del hombre desde sus inicios. Con el paso del tiempo, la empresa se fue estableciendo formalmente hasta como la conocemos hoy en día.

En tiempos prehistóricos, el hombre elaboraba sus utensilios para cazar transformando los materiales que tenía a su alrededor. Conforme se daba cuenta que con la ayuda de otros podía cumplir más fácilmente sus objetivos, fue como surgió el trabajo en equipo.

A finales de la Edad Media, en varias de las ciudades europeas trabajadores como los artesanos se agruparon en gremios en los cuales se establecían diferentes categorías. Sin embargo, la tecnología de los talleres no era del mejor nivel posible y por lo tanto la mayor parte del trabajo se realizaba manualmente, con ayuda de bestias de carga e implementando máquinas rudimentarias que funcionaban con el agua y el viento.

Con el paso del tiempo surgieron importantes inventos que ayudaron en el desarrollo de las empresas, tales como la máquina de vapor, la máquina para telar en la industria textil, entre otros. Fue así como surgió la Revolución Industrial, la cual hizo crecer a las organizaciones existentes y aumentar la producción de sus productos, obteniendo así un mejor nivel de calidad. En esta etapa comenzó la sustitución del hombre por la máquina.

En los inicios del siglo XX se inició una intensa industrialización en países de Europa, Estados Unidos y Japón, lugares en los cuales aumentó en gran medida la productividad laboral. El trabajo se sistematizó en las grandes cadenas de montaje, establecidas por la industria automovilística; el sector industrial pasó a convertirse en el motor de las producciones globales en los países desarrollados.

Hoy en día, las organizaciones se han desarrollado a tal punto en que, factores como la tecnología y la sistematización del trabajo, han contribuido al impulso de las mismas y ha dado pie a la competitividad en el mercado global.

## 1.6 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS EMPRESAS

Las empresas de hoy en día son muy diferentes entre sí, pero cuentan con una serie de características generales en su funcionamiento:

- Persiguen una retribución por los bienes o servicios que prestan a la sociedad.
- Están compuestas por una unidad jurídica.
- Operan conforme a las leyes vigentes en el ámbito fiscal, laboral, ecológico, de salud, entre otros.
- Fijan una serie de objetivos medibles y alcanzables.
- En muchos casos, la negociación es la actividad que sirve como base de su vida, ya que solo compran y venden.
- Integra y organiza recursos propios y/o ajenos.
- Se vale de la Administración para operar un sistema propio.
- Investiga el mejoramiento de sus productos, sus procesos y sus servicios.

Como podemos observar, son varios los aspectos que le dan sentido a una empresa, sea del tipo que sea, y que sin los cuales no podría tener un buen funcionamiento y desarrollo en el área donde se desempeña.

## 1.7 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

La empresa como tal puede clasificarse de diferentes maneras, dependiendo del parámetro que se esté tomando en cuenta para dicho fin: tamaño, origen, capital, actividad económica, entre otras. A continuación se presentarán las principales:

De acuerdo a su tamaño:

- a. Microempresas. Empresas que ocupan de 1 a 15 trabajadores.
- b. Pequeñas empresas. Empresas que ocupan de 16 a 100 trabajadores.
- c. Medianas empresas. Empresas que ocupan de 101 a 250 trabajadores.
- d. Grandes empresas. Empresas que superan los 250 trabajadores.

De acuerdo a su origen:

- a. Nacionales. Este tipo de empresas son aquellas que se forman por iniciativa y capital de personas residentes del país.
- b. Extranjeras o transnacionales. Este tipo de empresas funcionan con capital extranjero que no pertenece al país donde se desarrolla.
- c. Multinacionales. Esta clasificación de empresas se forma con capital público de varios países y se dedica a laborar en un ramo específico que sea benéfico para los países que participan con dichos recursos.

Por su aportación de capital:

- a. Públicas. Este tipo de empresas están formadas por capital del Estado, debido a su participación dentro de la economía del país con el fin de cubrir áreas donde los particulares no se interesan en participar debido a que no se obtienen utilidades.
- b. Privadas. Se forman con capital de origen privado, y las utilidades obtenidas son principalmente en beneficio de los inversionistas.
- c. Mixtas. Se forman con la fusión de capital público y privado.

En base a su actividad económica:

- a. Primarias. Este tipo de empresas son las dedicadas a las actividades tales como agricultura, ganadería y pesca.
- b. Secundarias. Son las que se dedican principalmente a la industria de la transformación.
- c. Terciarias. Este tipo de empresas son las que se basan en el comercio y en las comunicaciones. (MÉNDEZ, 1989:272)

## 1.8 CONCEPTO DE PEQUEÑA EMPRESA

Una vez vistas las principales formas en que las empresas se pueden clasificar, pondremos especial atención en la pequeña empresa.

Como su nombre lo indica, este tipo de organizaciones tienen un número reducido de actividades dentro de ellas y, por lo tanto, necesitan una cantidad menor de empleados para su funcionamiento.

Para Pyerre Yves Barreyre la pequeña empresa es:

“Aquella en la cual la propiedad del capital se identifica con la dirección efectiva y responde a unos criterios dimensionales ligados a unas características de conducta y poder económico”.

La Asociación de Empresas Pequeñas (SBA) la define como:

“Aquella que está poseída y operada independientemente y no es dominante en su campo de operación, teniendo en cuenta el número de empleados y el nivel de ventas con el que opera”.

### 1.8.1 CARACTERÍSTICAS DE LA PEQUEÑA EMPRESA

Las pequeñas empresas son a su vez diferentes de las demás clasificaciones por las siguientes características:

- La Administración de la empresa es independiente, ya que generalmente los gerentes son los propietarios del negocio.
- El capital de la empresa es generalmente proporcionado por una persona o un grupo pequeño de ellas.
- El radio de operaciones es principalmente local, donde los propietarios y empleados se encuentran en la misma región.
- El tamaño relativo de la empresa está relacionado con la industria en la cual se desenvuelve.
- Los fondos de la empresa se originan por inversiones o aportaciones provenientes del propietario, familiares y amigos.
- El crecimiento de la empresa se genera principalmente a través de la reinversión de sus utilidades.
- Carece de una Administración profesional, solo empírica.

Son entonces las características que definen a una pequeña empresa, resaltando sobre todas el control que ejerce el dueño o propietario sobre el desarrollo de las actividades y el funcionamiento de la misma.

En el siguiente capítulo hablaremos sobre lo que es un proyecto de inversión, así como las partes que lo componen y que le dan sentido.

## CAPÍTULO 2

### PROYECTO DE INVERSIÓN

En el desarrollo del siguiente capítulo definiremos lo que es un proyecto de inversión, tema central de este trabajo. Además hablaremos sobre los diferentes tipos que existen, la importancia que tienen hoy en día y las diferentes etapas en que se dividen, como son el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio financiero, así como las partes que componen dichas etapas.

#### 2.1 CONCEPTO DE PROYECTO DE INVERSIÓN

Cuando contamos con una idea sobre algún producto o servicio que creemos puede funcionar en el mercado, necesitamos conocer si puede llegar a ser factible o no. Es por eso que necesitamos hacer un estudio preliminar en el cual podamos identificar los pros y contras de dicha idea, así como los elementos que nos conducirán al éxito o fracaso si decidimos llevarla a cabo.

Un proyecto de inversión, como su nombre lo indica, es un plan ideado para establecer un negocio o empresa con una investigación sustentada en información y que puede llevarnos a decidir si seguir adelante con la idea o no.

Lawrence S. Gitman define el proyecto de inversión como:

“Es un conjunto de planes detallados, que se presentan con el fin de aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de fondos en un plazo razonable”.

Gabriel Baca Urbina lo considera como:

“Un plan que, si se le asigna un determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o servicio útil al ser humano o a la sociedad en general”. (BACA, 2001:2)

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) lo considera como:

“El proyecto es un conjunto de antecedentes que permiten juzgar las ventajas y desventajas que presenta la asignación de recursos, también llamados insumos, a un centro o unidad productora donde serán transformados en bienes o servicios.”

Otra definición más nos dice lo siguiente:

“Es un plan que tiene como objetivo aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o largo plazo”.

([www.itba.edu.ar](http://www.itba.edu.ar))

En base a lo anterior, rescatamos que un proyecto de inversión es un plan que se desea poner en marcha para desarrollar cierto producto o servicio, mediante la inyección de capital, con el fin de obtener un beneficio para el propietario o la sociedad en la que se desarrolle.

## 2.2 TIPOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Existen varias clasificaciones de los proyectos de inversión, pero entre las principales se encuentran las siguientes:

De acuerdo al sector al que van dirigidos:

- a) Agropecuarios. Este tipo de proyectos de inversión son los que se ubican en el sector primario y que al explotarlos no se efectúa ninguna transformación, entre los cuales se encuentran los caprinos, frutícolas y porcícolas.
- b) Industriales. Los proyectos de este tipo son los que se ubican en el sector secundario, conocido también como industrial, cuya principal característica es la transformación de productos.
- c) De servicios. Son los proyectos que se ubican en el sector terciario y pueden ser referentes a la educación, infraestructura, transportes, por mencionar algunos.

De acuerdo a su naturaleza:

- a) Dependientes. Son dos o más proyectos relacionados entre sí, y que al ser aprobado uno los demás también son aprobados.
- b) Independientes. Son dos o más proyectos, que son analizados y pueden ser aprobados o rechazados de forma individual, sin causar problemas a los demás.
- c) Mutuamente excluyentes. Se da cuando se analiza un conjunto de proyectos y al seleccionar alguno de ellos, los demás se eliminan automáticamente.

Una última clasificación es de acuerdo al carácter del proyecto:

- a) Económico. Esto se da cuando la factibilidad del proyecto de inversión depende de la existencia de una demanda real en el mercado del bien o servicio a producir, a los niveles de precio previsto.
- b) Social. Se relaciona con la naturaleza del bien o servicio que se va a producir y cambia según el nivel y distribución del ingreso de la comunidad a la cual se destina ese producto, va en función a la región, ingresos, distribución y desarrollo acorde a los grupos sociales con los que se trabaje.

### 2.3 IMPORTANCIA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Las necesidades humanas son uno de los factores que influyen en la economía de nuestros días, ya que en buena parte son ellas las que rigen el mercado de productos y servicios. Por tal motivo cada momento surgen ideas que puedan satisfacer de una forma u otra lo que la sociedad demanda.

Analizar un proyecto de inversión es importante, ya que con la investigación que se realiza se puede llegar a la materialización de una idea de negocio, y su consiguiente desarrollo. Esto nos permitirá conocer si lo que nosotros tenemos en mente puede ser bien recibido por el consumidor, y la forma como lo tenemos que llevar a cabo.

Es así que la toma de decisiones para invertir en algún proyecto se respalda en el análisis de la información recabada, opiniones, datos y demás, por medio de lo cual se justifica si la inversión planeada es suficiente o caso contrario.

## 2.4 ETAPAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Para poder llevar a cabo un proyecto de inversión es necesario llevar a cabo una serie de etapas, cada una con información necesaria, para poder tomar al final de la investigación una decisión sobre el mismo.

Las principales fases del proyecto son las siguientes:

- Estudio de mercado
- Estudio técnico
- Estudio financiero

### 2.4.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es uno de los análisis más importantes que se deben realizar al momento de evaluar un proyecto de inversión. Por medio de este estudio se logra determinar y cuantificar la demanda, oferta y las posibilidades de penetración en el mercado, analizando las alternativas de precios para estudiar la mejor manera de comercializar el bien o servicio en cuestión.

Los objetivos de un estudio de mercado son los siguientes:

- “Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha o la posibilidad de brindar un mejor servicio en el mercado que el que ofrecen los productos existentes en él.
- Determinar la cantidad de bienes y servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.

- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- Dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado”. (BACA, 2001:14)

## ELEMENTOS DE UN ESTUDIO DE MERCADO

### + MERCADO

El mercado se define como “el área geográfica, en el cual concurren oferentes y demandantes que se interrelacionan para el intercambio de un bien o servicio.” (MÉNDEZ, citado por Hernández, 2001:46)

Las principales clasificaciones del mercado son las siguientes:

De acuerdo al área geográfica que abarcan:

- a) Locales. Aquellos mercados localizados en un ámbito geográfico muy restringido.
- b) Regionales. Son los que abarcan varias localidades, integradas en una región geográfica o económica.
- c) Nacionales. Son aquellos mercados, que integran la totalidad de las operaciones comerciales internas que se realizan en un país.
- d) Mundial. El conjunto de operaciones comerciales entre diferentes países.

De acuerdo a lo que se ofrece:

- a) De mercancías. Cuando se ofrecen bienes producidos para su venta.

- b) De servicios. Son aquellos que ofrecen servicios, el más importante es el mercado de trabajo.

De acuerdo al tipo de personas que intervienen en ellos y sus fines:

- a) Mercado de consumo. Para uso propio, son individuos y familias que compran bienes y servicios.
- b) Mercado industrial. Son individuos u organizaciones que compran bienes y servicios para su proceso de producción, con el propósito de obtener utilidades o lograr sus objetivos.
- c) Mercado del revendedor. Son individuos u organizaciones que adquieren artículos con el propósito de revenderlos a otros individuos, para obtener cierta utilidad. Este tipo de mercado tiene el poder suficiente para dictar las condiciones o incluso para sacar al fabricante del mercado.
- d) Mercado de gobierno. Se constituye por unidades del Gobierno Federal, Municipal o Estatal, que compran o rentan artículos para desempeñar funciones atendiendo a la sociedad.
- e) Mercado internacional. Son clientes no nacionales que compran productos para su transformación, reventa o funciones de gobierno, en el cual se necesita conocer los gustos, leyes, macro ambiente, entre otros factores.

#### + DEMANDA

Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicios que un mercado requiere para satisfacer una necesidad específica de la manera más efectiva.

La demanda de un bien o servicio depende de:

- “Del precio del bien o servicio en cuestión. Establece que cuando el precio del bien o servicio aumenta, la cantidad demandada disminuye, esto implica que precio y cantidad reaccionan en sentido inverso.
- El precio de los bienes sustitutos. Se dice que un bien es sustituto de otro, cuando al aumentar el precio de uno la cantidad demandada aumenta.
- Ingreso de los consumidores. Este establece que, al aumentar el ingreso de los consumidores, la cantidad demandada aumenta y disminuye si el ingreso disminuye.
- Gustos y preferencias. Nos dice que, si los gustos y preferencias aumentan, la demanda de éste aumenta y viceversa”. (HERNÁNDEZ; 2001:49)

Para poder proyectar la demanda a futuro, se necesita recopilar información en cuanto al comportamiento de la economía, el mercado proyectado, las expectativas del consumidor así como las características que ofrezca el producto. La proyección se puede dar mediante:

- Tasas. Este análisis se realiza por medio de la tasa aritmética o interés simple, y se toma como variable el tiempo.
- Método de media móvil. Se recomienda usarlo cuando la serie es irregular. El método consiste en suavizar las irregularidades de la tendencia por medio de las medias parciales. Sin embargo, tiene como inconveniente el perder algunos términos de la serie y no dar la expresión analítica al fenómeno, lo que no garantiza una proyección real.

## + OFERTA

Entendemos por oferta a la cantidad de productos y servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un mercado específico con un precio determinado en un momento definido. (MÉNDEZ, 1989:140)

Así como la demanda, la oferta tiene sus determinantes que influyen en ella. Estos son los siguientes:

- “El precio del bien en cuestión. Se establece que a medida que el precio aumenta, la cantidad ofrecida es mayor, será menor si el precio disminuye, por lo tanto precio y cantidad reaccionan en razón directa.
- La tecnología. A medida que la tecnología se perfecciona (evoluciona) la producción aumenta.
- La oferta de los insumos. La abundancia o escasez de los insumos, es una limitante en la cantidad que se pueda ofrecer al consumidor.
- Condiciones meteorológicas. Hay artículos que sólo se pueden producir bajo ciertas condiciones naturales, por lo tanto la cantidad que se pueda producir, dependerá de que dichas condiciones sean óptimas”. (HERNÁNDEZ; 2001:52)

Entre los datos básicos para poder realizar un adecuado análisis de la oferta tenemos:

- Número de productores.
- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.

- Calidad y precio de los productos.
- Planes de expansión.
- Inversión fija y número de trabajadores.

(BACA, 2001:49)

#### + ANÁLISIS DEL PRECIO

El precio de un bien o servicio puede definirse como la cantidad de dinero acordada a pagar por parte de los consumidores a los productores, al realizar alguna transacción comercial.

Este elemento del estudio de mercado tiene como principales funciones las siguientes:

- Regular la producción.
- Regular el uso y disposición de los recursos económicos.
- Regular la distribución y consumo.
- Ser agente equilibrador del sistema económico.

Para poder fijar el precio de algún producto, se deben en tomar en cuenta los siguientes pasos:

1. Seleccionar el lugar donde se va a posicionar la oferta en el mercado y calcular sus determinantes.
2. Determinar la demanda del producto en cuestión, ya que mientras más alto sea el precio de un bien, la demanda del mismo será escasa.

3. Estimar los costos de administración, ventas y de producción del bien o servicio en cuestión.
4. Conocer los precios de los competidores en relación a los mismos productos que la empresa desea vender, para ver si se aumenta o disminuye el precio establecido.

#### + CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Un canal de distribución es “la transferencia del bien de los centros de producción a los centros de consumo, la cual debe contemplar el colocar el bien en tiempo y lugar adecuado, que le permita al consumidor efectuar sus compras para satisfacer sus necesidades”. (HERNÁNDEZ; 2001:55)

Existen varios tipos de canales de distribución, entre los cuales se encuentran los siguientes:

1. Productor – Consumidor. Es la vía más corta y sucede cuando el consumidor adquiere el producto directamente en la empresa.
2. Productor – Minorista – Consumidor. En este tipo de canal existe un intermediario entre el productor y el consumidor.
3. Productor – Mayorista – Minorista – Consumidor. Este tipo de canal contempla a dos intermediarios antes de llegar al consumidor.
4. Productor – Agente – Mayorista – Minorista – Consumidor. Un canal de este tipo se da cuando las empresas productoras se encuentran muy distantes de sus consumidores, y que por lo tanto se hacen valer de estos tres intermediarios para hacer llegar su producto a manos de su cliente.

## 2.4.2 ESTUDIO TÉCNICO

Con el estudio técnico pretendemos abordar aspectos tan importantes para el establecimiento de la empresa y el diseño de la misma, así como su estructura interna y funcionamiento.

Sus principales objetivos son los siguientes:

- “Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción”. (BACA: 2001:84)

### + TAMAÑO ÓPTIMO DE LA PLANTA

Para determinar el tamaño óptimo de la planta se debe identificar la demanda basándose en el estudio de mercado para establecer las necesidades del consumidor, la demanda real, potencial y pronosticada; de esta manera se puede señalar la cantidad necesaria de materias primas que se requieren para el desarrollo del proyecto; es necesario saber quiénes son los proveedores y precios basándose en las cotizaciones y presupuestos.

Además se deben tomar en cuenta otros aspectos como la tecnología, los equipos necesarios, el financiamiento, el personal necesario y la organización de la empresa.

## + LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Es la elección del lugar adecuado para la localización de la empresa acorde a las necesidades, tomando en cuenta las condiciones del lugar y las ventajas y desventajas del área en la que se establecerá. Se debe tomar en cuenta además la posibilidad de expansión de la misma, así como identificar los posibles problemas, ya sean vehiculares, de acceso o de seguridad, de la zona en que se pretende establecer la misma.

Existen ciertos factores que se tienen que tomar en cuenta al momento de decidir la ubicación de la empresa:

- Factores geográficos. Son aquellos factores relacionados con las condiciones naturales que rigen las distintas zonas del país, como son el clima, los niveles de contaminación y desechos, las comunicaciones, entre otros.
- Factores institucionales. Este tipo de factores están relacionados con los planes y estrategias de desarrollo y descentralización industrial.
- Factores sociales. Son los factores relacionados con la adaptación del proyecto al ambiente y la comunidad. Específicamente se refieren al nivel general de los servicios sociales con los que cuenta la comunidad. Este tipo de elementos son poco atendidos, pero no menos importantes.

## + DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución adecuada de la planta se refiere a la correcta localización de la maquinaria, el equipo y el personal dentro de las instalaciones de la empresa, tomando en cuenta los procesos y la disponibilidad de espacio dentro de la misma.

Lo anterior con el fin de facilitar el funcionamiento de la empresa y así poder minimizar costos, reducir tiempos, maximizar la productividad y establecer condiciones óptimas de seguridad.

Los objetivos de una correcta distribución de la planta son los siguientes:

- ✓ Integrar en la medida de lo posible todos los factores que afectan la distribución.
- ✓ Minimizar la distancia de recorrido en los procesos de la empresa.
- ✓ Máximo aprovechamiento del espacio disponible.
- ✓ Garantizar la seguridad y bienestar del personal que labora en la empresa.
- ✓ Flexibilidad. ([www.ceneval.tripod.com](http://www.ceneval.tripod.com))

#### + ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

La organización administrativa se refiere a la estructura funcional que rige una empresa, estableciendo los puestos que laboran dentro de ella así como las funciones y actividades de estos últimos.

#### ORGANIGRAMA

El organigrama es la representación gráfica de una empresa, compuesta por los niveles jerárquicos que en ella conviven. Sirve para dar a conocer tanto al personal como a personas externas la forma como está constituida la organización, clarificando líneas de comunicación y delegación.

## PERFIL DEL PUESTO

El perfil del puesto se refiere a las características específicas con las que debe de contar el personal idóneo para ocupar cierto puesto dentro de la empresa. Una de sus funciones principales es el aprovechamiento de las habilidades y destrezas con que cuenta el recurso humano.

## DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

La descripción del puesto es el conjunto de actividades, líneas de comunicación y responsabilidades de cierto puesto dentro de la empresa. Se establecen aspectos característicos de cada uno así como lineamientos en los cuales debe de basar su trabajo.

## + ORGANIZACIÓN JURÍDICA

La organización jurídica de una empresa se refiere a la forma como estará constituida legalmente. Existen 2 tipos de maneras como puede ser: persona física o persona moral.

La persona física se refiere a que la empresa estará representada bajo el nombre de una persona real, quien es principalmente el dueño. Los trámites que conlleva llevar la contabilidad de un negocio bajo este régimen son más simplificados que los de la segunda opción.

En cuanto a la persona moral, la empresa está constituida bajo un nombre comercial y un tipo de sociedad, entre las cuales se puede encontrar las siguientes principales:

- Sociedad Anónima (S.A.)
- Sociedad Cooperativa (S. Coop.)
- Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R.L.)
- Sociedad de Responsabilidad Ilimitada (S. de R.I.)
- Sociedad Civil (S.C.)
- Asociación Civil (A.C.)

### 2.4.3 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es un compendio de análisis que pretenden estimar los recursos necesarios para que pueda operar la empresa, así como también los movimientos proyectados en cuanto a ingresos y egresos se refiere.

#### + BALANCE GENERAL

El balance general es un estado financiero que indica el valor y naturaleza de los recursos económicos de una empresa, así como los intereses relacionados de acreedores y la participación de empresarios.

Dicho documento contable está integrado de las siguientes partes:

- Encabezado. Muestra la información general de la empresa y el tipo de documento financiero que se trata, además de los siguientes datos:
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del balance.
  - Periodo contable del que se trate.

- **Cuerpo.** Es el desarrollo de la información cuantitativa clasificando los conceptos de acuerdo a su origen contable:
  - **Activo.** Son las cuentas que se encuentran en constantes movimientos monetarios y lo que posee la empresa.
  - **Pasivo.** Son las cuentas que la empresa debe y que debe de ir liquidando con el paso del tiempo.
  - **Capital.** Es el dinero con el que cuenta una empresa para su funcionamiento.
- **Pie.** Es la información sobre la elaboración del documento y sus anexos.

#### + ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados es el documento financiero que se elabora durante un intervalo específico de tiempo donde se muestran los ingresos obtenidos en una organización, los gastos que originaron la obtención de los ingresos y la utilidad o pérdida neta del periodo en el que se trabaje.

Tiene como finalidad el calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que se traduce en el beneficio real de la operación.

#### + ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

El estado de flujo de efectivo debe proveer la información de elementos como las actividades de inversión que incluyen el otorgamiento y cobro de préstamos, la compra y venta de deudas, instrumentos, capital, inmuebles, maquinaria, equipo y otros activos que no forman parte del inventario de la empresa.

Tiene como objetivo principal el proporcionar al personal encargado de los estados financieros información resumida en un periodo contable, con el fin de aportar elementos que ayuden a conocer y evaluar las razones de las diferencias entre el resultado neto y los recursos generados o utilizados por la operación.

#### + EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación del proyecto se refiere al análisis que se realiza con la información antes presentada para conocer la factibilidad de la inversión.

Se define como la valoración de los datos obtenidos de los estados financieros con el fin de saber la conveniencia de invertir un recurso estipulado para un determinado uso, esta evaluación se basa en un conjunto de métodos que tienen por finalidad dar racionalidad económica a las decisiones referentes a la inversión.

Las partes que forman parte de la evaluación del proyecto son las siguientes:

#### EVALUACIÓN ECONÓMICA

Es un proceso que permite identificar, medir y valorar los costos y beneficios relevantes para la toma de decisiones en una inversión, con el fin de emitir un juicio objetivo sobre la conveniencia de su implementación en todos los ámbitos.

#### VALOR PRESENTE NETO

Es un método que determina si una inversión a largo plazo cumple con el objetivo financiero de maximizar la misma, basándose en calcular lo que posee imaginariamente en el presente.

## **VPN = Inversión neta – Flujos a valor presente**

### TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

Es la tasa de rendimiento que una empresa espera obtener a cambio de una determinada inversión de capital, expresada en términos anuales.

$$\text{TIR} = (\text{FNE}^1 / (1+i)^1) + (\text{FNE}^2 / (1+i)^2) + (\text{FNE}^3 / (1+i)^3) + (\text{FNE}^n / \text{VS}(1+i)^n)$$

TIR = Tasa interna de rendimiento

FNE = Flujos netos de efectivo

i = tasa de interés

VS = Valor de salvamento

### PERIODO DE RECUPERACIÓN

Es el número de años necesarios para que la empresa recupere la inversión realizada al inicio de las operaciones.

## **PR = Inversión / Flujo de efectivo**

### PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto de actividad donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto donde no existe utilidad ni pérdida.

## + PRESUPUESTO

El presupuesto se define como la estimación programada en forma sistemática de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado.

Tiene como principales objetivos los siguientes:

- Previsión y planeación de los recursos con los que cuenta la empresa para operar, teniendo como fin atender a tiempo las necesidades presumibles.
- Estructurar las relaciones entre funciones, niveles y actividades.
- Coordinar y dirigir las diferentes secciones que integran la organización.
- Controlar el cumplimiento de objetivos.

Existe una amplia gama de presupuestos, entre los cuales destacan:

1. Presupuesto de ingresos. También conocido como presupuesto de ventas, muestra la información de los ingresos esperados de una empresa en un periodo determinado, tomando en cuenta los niveles de oferta y demanda que se puedan manejar en cierto tiempo. Además analiza la posible cantidad vendida de los productos en base a las diferentes épocas de consumo del bien o servicio en cuestión.
2. Presupuesto de inventarios. En este estudio se presupuestan la cantidad aproximada de artículos e insumos necesarios para poder cubrir con la demanda estimada en el presupuesto de ingresos. Se debe de tomar especial atención en no tener un inventario abastecido en exceso, ya que esto puede

derivar en tener productos que con el paso del tiempo puedan llegar a no ser útiles para la producción.

3. Presupuesto de producción. Está basado en las ventas previstas y en la determinación del inventario base. Contiene los niveles estimados de productos producidos en un determinado periodo de tiempo.
4. Presupuesto de compras. Este presupuesto se refiere a la cantidad comprada necesaria de materias primas para la elaboración de productos de la empresa, con el objetivo de garantizar el abasto necesario del inventario de insumos y que la producción no llegue a estancarse.
5. Presupuesto de costos de distribución. Comprende las operaciones realizadas desde que el producto fue fabricado hasta que llega a manos del consumidor final, por lo que incluye los gastos de almacén, gastos de personal de ventas, gastos de oficina, publicidad, transporte, entre otros. Algunos autores lo manejan como presupuesto de gastos de ventas, ya que recopila la información necesaria para dicho fin.
6. Presupuesto de gastos de administración. En este tipo de presupuesto se incluyen los gastos que derivan de las funciones administrativas y de control de la empresa, como son los honorarios del Administrador de la misma, los directivos, entre otros.

Una vez comprendida toda la información antes presentada, es necesario aplicarla en el proyecto de inversión de este trabajo. Como podemos observar, son varias partes las que comprenden un estudio de esta magnitud, todas importantes

por propia cuenta, y que nos ayudarán a llegar a la conclusión de si la idea de negocio con la que contamos puede llegar a ser factible o no.

En el siguiente capítulo hablaremos sobre el tipo de empresa que deseamos establecer, la cual es una farmacia, en especial una botica de fórmulas magistrales, y los conceptos necesarios para entender dicha información.

## CAPÍTULO 3

### FARMACIA DE FÓRMULAS MAGISTRALES

En el desarrollo del siguiente, y último capítulo teórico, hablaremos sobre los conceptos que rodean a una farmacia, como son su definición, un poco de su historia, el concepto de botica y lo que son las fórmulas magistrales.

Esta información, con ayuda de la antes presentada, nos podrá dar una idea más clara de los aspectos teóricos que engloba este trabajo, para su posterior aplicación práctica.

#### 3.1 CONCEPTO DE FARMACIA

Desde que surgieron los primeros medicamentos en la historia, surgió la necesidad de crear un lugar o establecimiento donde se pudieran suministrar. En dicho establecimiento, además, se dio la interacción entre médico – paciente, en la cual se daba un diagnóstico en base a los síntomas que la persona presentaba, y la posterior entrega de un producto que pudiera sanar su enfermedad. Por lo anterior surgió lo que hoy conocemos como farmacia.

La palabra farmacia proviene de la palabra griega *phármakon*, la cual significa medicamento, veneno, tóxico. Partiendo de ahí, una primera definición nos dice que es un lugar donde se venden medicamentos.

La Gran Enciclopedia Time Life define a la farmacia como:

“Es la ciencia y técnica que tratan de la preparación de los medicamentos y de sus efectos en las personas”. (NIETO, 2005:418)

El Diccionario Enciclopédico Quillet la considera como:

“Ciencia que enseña a conocer los cuerpos naturales y el modo de prepararlos y combinarlos para que sirvan de remedio en las enfermedades, o para conservar la salud.” (QUILLET, 1974: 63)

Otro concepto más nos dice que es:

“Es la ciencia y práctica de la preparación, conservación, presentación y dispensación de medicamentos; también es el lugar donde se preparan, dispensan y venden los productos medicinales”. ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))

Una última definición nos dice que es:

“Un área de las ciencias de la salud que estudia la procedencia, naturaleza, propiedades y técnicas de preparación de medicamentos para su correcto aprovechamiento terapéutico así como su efecto en el organismo”. (NIETO, 2005:418)

En base a las definiciones antes mencionadas, las cuales nos refieren a la farmacia más como ciencia que como espacio físico, podemos concluir que es aquel lugar o establecimiento donde se elaboran, prescriben y comercializan productos medicinales para el tratamiento de enfermedades.

### 3.2 HISTORIA DE LA FARMACIA

El surgimiento de la farmacia como tal tiene su origen en la Antigua Grecia, con la aparición de Galeno. Dicho personaje fue un médico griego del siglo II experto en preparar productos que curaban malestares y enfermedades, y que luego los

vendía en las calles de la ciudad. Por la efectividad de sus productos cobró notoriedad en la sociedad griega de aquellos tiempos y comenzó a hacer llegar su mercancía a gente de otros lugares.

A mediados del siglo XV, surgieron los maestros boticarios, los cuales tenían a su cargo la elaboración de los medicamentos, y solo podían ejercer su función aprobando un examen para el cual eran preparados desde meses antes. Dichos tutores enseñaban sus técnicas a jóvenes estudiantes, heredándoles así su conocimiento y garantizando la continuidad de estas prácticas.

Durante los siglos XVII y XVIII aparecieron varios libros de aprendizaje del arte de la farmacia para boticarios. Estos documentos eran llamados cartillas, las cuales servían como pequeñas obras de carácter educativo que usaban el método de preguntas y respuestas para responder a la parte teórica del examen de boticarios. Destacan entre ellas el Examen de Boticarios, de Fray Esteban de Villa en 1643, y la Cartilla farmacéutica químico-galénica, de Pedro de Viñaburu en 1729.

Desde el siglo XX en adelante, la elaboración de los medicamentos ha corrido en gran parte en las grandes cadenas y laboratorios farmacéuticos, a pesar que siguen existiendo pequeños establecimientos que emplean las técnicas de elaboración de forma tradicional. Es así como podemos decir que la elaboración de productos medicinales se ha ido industrializando desde su aparición hasta llegar a nuestros días.

### 3.3 CONCEPTO DE BOTICA

Uno de los tipos de farmacia que existen en el mundo es la botica, la cual puede considerarse como el lugar donde se elaboran medicamentos como se hacía tiempo atrás. Sin embargo, es preciso conocer su significado.

La palabra botica proviene del griego *apotheke*, el cual significa depósito o almacén.

Una definición nos dice que botica es:

“El lugar o establecimiento donde un farmacéutico ejerce la farmacia comunitaria, es decir, proporciona servicio sanitario a un paciente ofreciéndole consejo, dispensándole medicamentos fruto de este consejo o por receta del médico, así como otros productos como cosméticos, productos de higiene personal, alimentos especiales, de ortopedia, entre otros”. ([www.wikipedia.org/Farmacia](http://www.wikipedia.org/Farmacia))

El Diccionario Enciclopédico Quillet la considera como:

“Casa en que se preparan y venden medicinas.”

Un concepto más nos muestra lo siguiente:

“Botica es el establecimiento donde se preparan y venden medicinas y otros remedios contra enfermedades”. ([www.elpais.com/diccionarios/castellano/botica](http://www.elpais.com/diccionarios/castellano/botica))

Podemos concluir, en base a las definiciones anteriores, que la botica es el lugar donde el farmacéutico se encarga de la investigación, preparación y

comercialización de productos medicinales para el tratamiento de enfermedades, de una forma personal con cada paciente.

### 3.4 FUNCIONES DENTRO DE LA BOTICA

La persona que se encarga de atender y hacerse cargo de una botica es llamada coloquialmente boticario. Dicha persona está capacitada para el control de los medicamentos y la dispensación de los mismos.

Entre sus principales funciones se encuentran las siguientes:

- Diligenciar y controlar los productos que se venden.
- Facturación e información en establecimientos de farmacia.
- Dispensar medicamentos y productos.
- Informar a los clientes sobre su utilización.
- Determinar parámetros anatómicos y fisiológicos sencillos en los pacientes.
- Fomentar hábitos saludables en los clientes.
- Elaborar preparados medicamentosos, cosméticos y dietéticos, bajo protocolos establecidos y supervisión de un facultativo.
- Realizar análisis clínicos elementales y normalizados, bajo la supervisión de un facultativo.

Además de las actividades antes mencionadas de las cuales se encarga el boticario, se pueden añadir otras como la conservación en buen estado del lugar de trabajo (aseo y limpieza), el control del inventario de materias primas, la solicitud de pedidos a los proveedores, la supervisión de los movimientos de ingresos y egresos, el trato personalizado con el cliente, por mencionar algunas.

### 3.5 FÓRMULAS MAGISTRALES

Uno de los principales productos que se elaboran dentro de la botica son aquellos en los que se emplean las fórmulas magistrales.

Por definición, podemos decir que dichas fórmulas sirven para crear medicamentos destinados a pacientes individualizados, preparados por el farmacéutico o bajo su dirección, para cumplimentar expresamente una prescripción facultativa detallada de las sustancias medicinales, según las normas técnicas y científicas del arte farmacéutico, dispensando en su farmacia o servicio farmacéutico y con la debida información al usuario. ([www.wikipedia.org/fórmulamagistral](http://www.wikipedia.org/fórmulamagistral))

Como tal representan un mecanismo de ayuda a la terapia personalizada, ya que funcionan como el único tratamiento al que pueden acceder aquellos pacientes que presentan patologías calificadas como “raras” o cuyo tratamiento ha sido abandonado por la industria farmacéutica por falta de rentabilidad. Dichos laboratorios comerciales se excusan en la idea de que al ser poca la cantidad de pacientes que presentan dichos casos o enfermedades, el desarrollo del medicamento llega a representar más un costo que una ganancia para la empresa.

La formulación magistral es una actividad altamente técnica, con una enorme importancia en el campo de la farmacoterapia y la clínica, en cuanto a la resolución de problemas individuales. Funciona como una vía de solución a una necesidad posológica individual, entendiendo como posológica a la cantidad exacta de tratamiento para el tratamiento de alguna enfermedad. Además, es de resaltar que

ofrece importantes soluciones al campo de la pediatría, dermatología, oftalmología y geriatría.

Es así como podemos hacer notar la relevancia que tiene la formulación magistral en el campo actual de la medicina, y la presencia con la que cuenta en el tratamiento de enfermedades especiales y como una opción segura para su futura curación.

Con este capítulo terminamos lo referente a la teoría necesaria para comprender de mejor manera este trabajo, prosiguiendo a aplicar todo lo presentado anteriormente en la práctica, mediante el caso de la creación de una farmacia dedicada a comercializar fórmulas magistrales.

## CAPÍTULO 4

### CASO PRÁCTICO

La metodología de investigación es un instrumento que nos sirve para poder marcar la pauta a seguir, estableciendo todos y cada uno de los pasos que se deben de llevar a cabo en un proyecto para poder cumplir con el fin establecido. Muestra de manera clara y precisa la información que se requiere para alcanzar el objetivo de la investigación.

#### 4.1 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Para poder obtener la información suficiente y oportuna para la elaboración de este proyecto es necesario acudir a ciertas técnicas de investigación. En el caso de este proyecto se utilizaron dos principalmente:

- Cuestionario. Es un instrumento escrito que contiene preguntas para poder obtener información acerca de un tema específico. Dicho cuestionario será aplicado a personas elegidas al azar que se encuentren en la zona centro de la ciudad. El diseño del mismo se mostrará más adelante.
- Observación. Al momento de realizar la aplicación del cuestionario, se analizarán las reacciones de las personas encuestadas al momento de responder las preguntas.

## 4.2 HIPÓTESIS

Para poder justificar un proyecto de inversión, se necesita antes establecer una hipótesis clara. En el caso de esta investigación, se tiene la idea que la apertura de una farmacia especializada en la elaboración de medicamentos basados en fórmulas magistrales ofrecerá a la localidad una opción de calidad y bajo costo donde acudir a adquirir productos de este tipo para el tratamiento de un gran número de enfermedades, convirtiéndose así en una fuente satisfactoria de necesidades relacionadas con la salud y, además de ser fuente generadora de ingresos, representar un organismo que ofrezca empleos a la comunidad.

## 4.3 JUSTIFICACIÓN

Día con día aumenta la necesidad de adquirir productos medicinales que garanticen el alivio de los padecimientos que sufre el paciente y le ofrezcan una calidad garantizada. Una opción comprobada para dicho objetivo es la medicina basada en fórmulas magistrales, la cual se caracteriza por utilizar insumos naturales así como compuestos químicos para la elaboración de medicamentos destinados principalmente a enfermedades poco comunes o que no cuentan con tratamiento alguno.

Hace 84 años se fundó la farmacia La Moderna, la cual se especializaba en este tipo de medicina. Con el paso del tiempo y, debido a la alta calidad que ofrecían sus productos, llegó a convertirse en la empresa número uno en la ciudad en ofrecer este tipo de bienes. Sin embargo, debido a causas de fuerza mayor, tuvo que cerrar

sus puertas en el año 2005, dejando así un mercado sin satisfacer y que poco a poco fueron aprovechando otro tipo de negocios del mismo ramo.

Es por esto que surge la necesidad de volver a abrir esta farmacia, utilizando el mismo concepto y los mismos productos que antes, para poder así recuperar este mercado y servir como opción segura donde consumirlos. A pesar que la competencia se ha intensificado, y que existe una farmacia con medicamentos muy parecidos a los que esta ofrecía, farmacia La Moderna puede posicionarse de nuevo en el gusto del consumidor y ofertar una gran cantidad de fórmulas magistrales destinadas a un gran número de padecimientos.

#### 4.4 OBJETIVOS

##### **General**

Proveer a la ciudad de Uruapan, Michoacán, de una farmacia especializada en la elaboración de fórmulas magistrales, con la que anteriormente contaban.

##### **Específicos**

1. Contar en la zona con un establecimiento farmacéutico dedicado a la elaboración de medicamentos basados en fórmulas magistrales, con el fin de servir como alternativa de tratamiento para cierto tipo de enfermedades.
2. Ofrecer una gama de productos elaborados con calidad, con la seguridad de su efectividad en el paciente y cumpliendo con las normas de salud y estándares vigentes.

3. Representar para la sociedad en general una opción médica donde puedan acudir a obtener medicamentos que consumían anteriormente, a un precio razonable y con una experiencia en los resultados comprobada.
4. Recuperar terreno en el competido mercado farmacéutico de la ciudad, y con el paso del tiempo posicionarnos como la empresa con mayor impacto y cobertura en el ramo.

#### 4.5 METAS

##### **A corto plazo**

1. En el periodo aproximado de un año, iniciar con un mínimo de 50 fórmulas magistrales, basadas en las necesidades del mercado y en registros de ventas anteriores.
2. Dar a conocer la empresa en el mercado local y zonas aledañas, con el objetivo de empezar a posicionarnos en la mente del consumidor.
3. Establecer convenios con proveedores foráneos, para asegurar un abasto continuo de materia prima.
4. Investigar líneas de crédito para contar con un mayor capital y hacer crecer el negocio en cuanto a términos de inventario y tamaño se refiere.

##### **A mediano plazo**

1. En un periodo de 2 años desde la fecha de apertura de la empresa, tener en circulación un promedio de 100 fórmulas magistrales.
2. Empezar a cotizar insumos provenientes de otras ciudades del país, no solamente de Guadalajara, Jalisco y México.

3. Iniciar un fondo de ahorro con el fin de poder tener suficiente efectivo para comprar el local y dejar de pagar renta.
4. Elaborar el manual de procedimientos de la elaboración de los medicamentos.

### **A largo plazo**

1. Contar con instalaciones propias.
2. Tener en la empresa un promedio por encima de los 150 fórmulas magistrales, para tener así satisfechas la mayoría de las necesidades del mercado.
3. Posicionarnos como la empresa líder en el ramo farmacéutico de fórmulas magistrales en la ciudad, recuperando el lugar con el que tiempo atrás se gozaba.

#### **4.6 ESTUDIO DE MERCADO**

El servicio que ofrece la empresa es la elaboración de medicamentos y tratamientos basándose en fórmulas magistrales, las cuales son elaboradas con sustancias naturales, como extractos de plantas, bálsamos y aceites; así como compuestos químicos.

Con el objeto de analizar las preferencias de los consumidores por el uso de estos productos, así como conocer cuáles son los principales padecimientos que presentan los habitantes de la localidad y los precios que estarían dispuestos a costear en dichos bienes, se realizó un pequeño cuestionario aplicado a un grupo significativo de personas.

Para lo anterior se determinó en primer lugar el tamaño mínimo de la muestra, tomando como Universo (N) el promedio de personas que asistían al mes a consumir algún tipo de producto a la farmacia cuando aún se encontraba en funcionamiento, el cual era aproximadamente de 1200. La fórmula aplicada para dicho fin fue la siguiente:

$$n = 1.96 * N * 50\% * 50\% / .05^2 * (N - 1) + 1.96^2 * 50\% * 50\%$$

$$n = \mathbf{148.48}$$

El tamaño mínimo de la muestra se decidió redondear a 150. En cuanto al diseño del cuestionario, éste contiene preguntas que arrojan información para conocer si es factible o no abrir una farmacia de fórmulas magistrales en la ciudad de Uruapan, así como también identificar los principales medicamentos que la gente consumía para definir los que se van a comercializar en primera instancia.

Dicho cuestionario fue aplicado en personas entre 25 y 60 años de edad, principalmente padres y madres de familia, ya que estos podían proporcionar información de mayor utilidad para la investigación, en cuanto a enfermedades y costos de medicamentos se refiere.

## ENCUESTA DE MERCADO

Buenos días, la siguiente encuesta permitirá conocer la viabilidad de la apertura de una farmacia de fórmulas magistrales en la ciudad de Uruapan, Michoacán. Favor de encerrar la respuesta seleccionada.

1. ¿Conoce los medicamentos elaborados con fórmulas magistrales?

Si No

2. ¿Ha recurrido en alguna ocasión a este tipo de medicamentos?

Si No

3. ¿Cómo considera la eficiencia de este tipo de medicamentos en el tratamiento de enfermedades?

Buena Regular Insuficiente

4. ¿Por qué razón considera mejor el uso de estos medicamentos frente a otros?

Calidad Precio Resultados

5. Mencione en que tipo de padecimientos ha utilizado principalmente este tipo de medicamentos.

---

6. ¿A qué tipo de farmacia suele acudir normalmente?

Alternativas Comerciales Homeopáticas Naturistas

7. ¿Llegó a conocer la farmacia LA MODERNA, ubicada en la calle 5 de Febrero y atendida por el Dr. Manuel Pureco Galván?

Si No

8. Si se llegara a abrir una farmacia utilizando las mismas fórmulas para la elaboración de medicamentos que la antes mencionada, ¿acudiría a ella en caso de necesitarlo?

Si No

9. ¿Aproximadamente cuánto gasta al mes en medicamentos?

0 a \$300 \$300 a \$600 \$600 a \$900 Más de \$900

GRACIAS

#### 4.6.1 CONCENTRADO DE RESULTADOS

Una vez aplicado el número total de cuestionarios, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. ¿Conoce los medicamentos elaborados con fórmulas magistrales?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

El 72% de los encuestados conoce los medicamentos elaborados con fórmulas magistrales, mientras que el 26% restante no.

2. ¿Ha recurrido en alguna ocasión a este tipo de medicamentos?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

La gráfica anterior muestra que el 88% de los encuestados ha utilizado en alguna ocasión este tipo de medicamentos, mientras que el 12% restante no.

3. ¿Cómo considera la eficiencia de este tipo de medicamentos en el tratamiento de enfermedades?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

El 84% de los encuestados considera buena la eficiencia de este tipo de medicamentos, el 11% como regular y el 5% restante como insuficiente.

4. ¿Por qué razón considera mejor el uso de estos medicamentos frente a otros?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

El 80% de los encuestados considera que el mejor atributo de este tipo de medicamentos son los resultados que ofrecen, el precio en segundo lugar con el 16% y en tercero la calidad con un 4%.

5. Mencione en qué tipo de padecimientos ha utilizado principalmente este tipo de medicamentos.

FUENTE: Investigación propia, 2010.

Los principales padecimientos en los que los encuestados han utilizado este tipo de medicamentos son en infecciones en la piel, infecciones estomacales y manchas en la piel. También tienen gran importancia las infecciones respiratorias, problemas con el cabello y problemas oculares.

6. ¿A qué tipo de farmacias suele acudir normalmente?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

El 73% de los encuestados acuden a las farmacias comerciales, el 15% a las naturistas, el 9% a las alternativas y el 3% restante a las homeopáticas

7. ¿Llegó a conocer la farmacia LA MODERNA, ubicada en la calle 5 de Febrero y atendida por el Dr. Manuel Pureco Galván?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

El 63% de los encuestados conoció en su momento a la farmacia LA MODERNA, mientras que el 37% restante no.

8. Si se llegara a abrir una farmacia utilizando las mismas fórmulas para la elaboración de medicamentos que la antes mencionada, ¿acudiría a ella en caso de necesitarlo?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

Como podemos observar en la gráfica anterior, el 57% de los encuestados acudiría a esta farmacia en caso de que volviera a abrir, mientras que el 43% restante no.

9. ¿Aproximadamente cuánto gasta al mes en medicamentos?

FUENTE: Investigación propia, 2010.

La gráfica anterior nos muestra que el gasto promedio de las personas encuestadas en cuanto a medicamentos es de 0 a \$300, en segundo lugar de \$300 a \$600, en tercer lugar de \$600 a \$900, y por último más de \$900.

#### 4.6.2 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- En base a los cuestionarios aplicados, se puede deducir que la mayoría de las personas (72%) conocen lo que son los medicamentos elaborados en base a las fórmulas magistrales, lo que nos indica que los productos que pretende vender la empresa gozan ya de un conocimiento generalizado en la sociedad.
- Un elevado porcentaje de las personas que tienen conocimiento de este tipo de medicamentos (88%) afirmó haber usado en alguna ocasión dichos productos para el tratamiento de enfermedades; por lo tanto, el consumo de los mismos se encuentra en un buen nivel.
- Una de las principales razones por las que se consumen este tipo de medicamentos es porque las personas consideran buena la eficiencia de los mismos (84%), un pequeño porcentaje la consideran regular (11%), y uno aún menor la califican como insuficiente (5%).
- Los resultados que ofrecen este tipo de medicamentos es la principal razón que posiciona a dichos productos en el gusto de la gente y frente al uso de otros de diferente especie (80%). Un 16% de los encuestados resaltó el precio de los mismos, y el 4% restante consideró su calidad.
- Entre los principales padecimientos en los cuales las personas encuestadas utilizan este tipo de medicamentos son los siguientes: infecciones en la piel, infecciones estomacales, manchas en la piel e infecciones respiratorias. Otros

menos importantes son para la caída del cabello, mal aliento, problemas oculares, estrés, hemorragias y hongos. Esta pregunta es una de las más importantes en el estudio de mercado ya que nos permitirá definir los principales productos que las personas consumen, para posteriormente definir cuáles se comercializarán en primera instancia en la empresa.

- En cuanto a las farmacias a las que comúnmente suelen acudir las personas para comprar medicamentos, las comerciales resultaron ser las que más mercado abarcan, con un 73%. Esto significa que, aunque no ofrecen el mismo tipo de productos que la empresa que se desea abrir, representa la mayor competencia en cuanto al mercado que se desea acaparar. En menor porcentaje resultaron las farmacias naturistas (15%), las alternativas (9%), y por último las homeopáticas (3%).
- Un 63% de las personas encuestadas llegó a conocer la farmacia La Moderna, la cual se está tomando como base en este proyecto. Lo anterior nos indica que dicho establecimiento era conocido y una de las razones era por los productos que ofrecía. Además, un 57% de los mismos afirmó acudir a la misma en caso que se volviera a abrir. Por lo tanto, podemos concluir que la empresa tendría una buena aceptación en el mercado al momento de iniciar operaciones.
- Por último, el gasto promedio al mes de las personas encuestadas en cuanto a medicamentos es entre 0 a \$300 (43%); sin embargo un importante porcentaje contestó un promedio de \$300 a \$600 (29%), y uno un poco menor

entre \$600 y \$900 (23%). Con esta información podemos establecer los precios más convenientes para los productos.

#### 4.7 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio pretende comprobar la viabilidad técnica de invertir en el negocio que se pretende ofrecer, ya sea en el servicio o el producto que se busca fabricar. Busca también definir el tamaño de la planta, la correcta localización dentro del panorama en el que se pretende desarrollar, los equipos, las instalaciones, el personal y la organización óptimos para su funcionamiento.

##### 4.7.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Uno de los aspectos más importantes al momento de iniciar una empresa, es elegir una correcta ubicación del mismo, ya que de esto dependerá en gran parte el éxito de la misma.

En cuanto a la localización de la farmacia, se tomó en consideración un lugar que fuera accesible para el mercado al que la empresa desea llegar, que tuviera un tránsito vehicular elevado para que la misma fuera notoria. Una de las zonas que cumple dichas características es el Centro de la ciudad, ya que es el lugar donde convergen toda clase de personas. Al haber un gran número de comercios y de todo tipo, el número de personas que se dirigen diariamente a esta parte de la ciudad es elevado.

La localización exacta de la misma se encontraría en la calle 5 de Febrero #9, a un costado del Hotel Alameda. Además de ser un lugar con una amplia afluencia

tanto peatonal como vehicular, es la ubicación donde antes se encontraba la farmacia La Moderna. Esto haría más fácil a los consumidores identificar al negocio y acceder a él.

Las dimensiones del local son de 7m \* 8m \* 5m, cuenta con instalación eléctrica, línea telefónica, toma de agua y sanitarios. La renta del local aproximada es de \$8,000 pesos mensuales, incluyendo el pago del agua consumida.



#### 4.7.2 DISEÑO DE LA PLANTA

Respecto al diseño de la planta, con la finalidad de aprovechar al máximo el tamaño del local, la forma propuesta como quedaría la misma se encuentra en el ANEXO 1, en el cual se especifican medidas tanto del local como del mobiliario necesario para el funcionamiento de la empresa.

En cuanto a los requerimientos físicos del local para su funcionamiento se encuentran los siguientes:

- ✓ Vitrina de exhibición
- ✓ Estantería
- ✓ Mesas
- ✓ Sillas
- ✓ Caja registradora
- ✓ Inodoro
- ✓ Lavamanos
- ✓ Material médico para la preparación de los medicamentos

#### 4.7.3 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

El tipo de organización jurídica seleccionado para la empresa, en base a sus características, es el de persona física. El nombre escogido será el del propietario de la misma, el cual aparecerá registrado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

La razón de esto es porque al ser una pequeña empresa, no se cuenta con un conjunto de socios que aporten a la misma para su desarrollo, ya que se prevé de necesitar un préstamo para iniciar actividades. Además, los trámites generales son reducidos y la Contabilidad de la empresa es un poco más simplificada.

Por lo tanto, la empresa quedará a nombre de Jorge Isaí Pureco Córdoba.

En el caso del capital necesario para poder iniciar con la empresa, se tiene pensado solicitar un préstamo a un familiar cercano, el cual será aproximadamente de \$70,000 pesos. Dicho monto corresponde a la renta del local, la adecuación del mismo, el mobiliario y equipo necesario, así como un primer pedido de materia prima.

El plazo para liquidar dicha deuda será de 2 años, tiempo establecido por el mismo prestamista, con la ventaja de omitir el pago de intereses al mismo.

#### 4.7.4 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Para el funcionamiento de la empresa se solicitan, en su inicio, un total de 2 personas: un Médico, ya sea General o Especialista, y un empleado de mostrador. Las actividades que ambas personas realizarán abarcan el total de funciones necesarias dentro de la organización.

Cabe aclarar que como se tiene planeado que un integrante de la familia se haga cargo del negocio, y debido a las necesidades del mismo, la persona encargada de producir los medicamentos será la misma que se encargue de las funciones administrativas de la misma.

A continuación se especifica el análisis de puestos de cada uno:

**NOMBRE DEL PUESTO: Médico (General o Especialista)**

#### REQUISITOS

- Sexo. Indistinto
- Edad. 30 a 60 años
- Escolaridad mínima. Médico Cirujano
- Estado civil. Indistinto
- Conocimientos generales en la preparación de medicamentos en base a fórmulas magistrales

## DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

El Médico se encargará de elaborar los medicamentos y tratamientos basados en fórmulas magistrales, con el apoyo de libros que contienen información de lo mismo. Así mismo será la persona encargada de diagnosticar el padecimiento que el paciente sufre y, posteriormente, decidir y prescribir el medicamento que más se adapte a las características de la enfermedad.

Debe ser una persona con una presentación impecable, ya que representa el servicio de salud que la empresa ofrece; contar con un amplio conocimiento en la detección de padecimientos así como en su tratamiento. Una de las principales características con las que debe de contar es el poder ofrecer una excelente atención al cliente, y siempre recordar que se trata con personas, no objetos.

Entre las actividades que debe realizar se encuentran las siguientes:

- ✓ Abrir y cerrar la farmacia.
- ✓ Preparación de medicamentos y tratamientos elaborados en base a fórmulas magistrales.
- ✓ Detección de padecimientos y prescripción de medicamentos.
- ✓ Elaborar el reporte de ventas diario, semanal y mensual.
- ✓ Responsable del manejo del dinero dentro de la empresa.
- ✓ Realizar el corte de caja al final del día.
- ✓ Elaborar pedidos y contactar a proveedores cuando sea necesario.
- ✓ Recepción de pedidos y verificar que estos hayan llegado correctamente.
- ✓ Juntar la contabilidad del negocio.

- ✓ Venta al público.

NOMBRE DEL PUESTO: **Empleado de mostrador.**

#### REQUISITOS

- Sexo. Femenino
- Edad. Mayor de 18 años
- Escolaridad mínima. Secundaria completa
- Estado civil. Indistinto

#### DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

El empleado de mostrador es aquella persona que se encargará de mantener en óptimas condiciones las instalaciones de la empresa, así como de la atención al cliente y venta de cierto tipo de productos.

Debe de tener una buena presentación, ya que al igual que el Médico es la carta de presentación del negocio, y el principal vínculo que la empresa tiene con sus consumidores. Un rasgo importante que debe de tener la persona que ocupe este puesto es la honestidad, ya que es una característica clave en este tipo de pequeñas empresas.

Entre sus actividades se encuentran la limpieza tanto del local como del mobiliario que se encuentra del mismo, mantener en orden el almacén y reportar cuando exista algún faltante de cierta materia prima, atender al cliente y solicitar al médico el medicamento necesario, así como encargarse de realizar los depósitos a los proveedores correspondientes.

#### 4.7.5 COSTOS E INVERSIONES

Los costos de la empresa están determinados en base a lo necesario para iniciar con sus actividades y están calculados mensualmente. Dichos costos representan aspectos básicos para el funcionamiento de la empresa.

El importe de los mismos es aproximado y se tomó en cuenta lo necesario al momento de iniciar actividades, ya que, con el paso del tiempo, la variación de estos es inminente.

#### PRINCIPALES GASTOS MENSUALES

CONCEPTO	MONTO
SUELDOS Y SALARIOS	\$2,000
RENTA	\$8,000
ENERGIA ELECTRICA	\$200
GAS	\$50
PAPELERIA	\$50
ARTICULOS DE LIMPIEZA	\$100
VARIOS	\$50
<b>TOTAL</b>	<b>\$10,450</b>

\* Los gastos referentes a sueldos y salarios están relacionados con el empleado de mostrador.

En el ANEXO 2 se encuentra una lista del inventario inicial de productos con las que comenzará la empresa.

#### 4.7.6 PROVEEDORES PRINCIPALES

Toda empresa debe contar con un catálogo amplio de proveedores, que le asegure abastecerle de materia prima siempre cuando lo ocupe, en tiempo y forma.

La farmacia contará en su inicio con dos principales proveedores, uno situado en la ciudad de Guadalajara, Jalisco y otro en el D.F. La razón de esto es porque son las empresas que tienen la totalidad de insumos que la empresa necesita para su funcionamiento. Sin embargo, también se buscará contar con algunos cerca de la ciudad que puedan ofrecer productos y con esto abaratar costos. Dichos proveedores son los siguientes:

#### DIRECTORIO DE PROVEEDORES

Farmacia Especializada La Paz	Avenida España #1705 Col. Moderna C.P. 44190 Teléfono: 018007140367 Guadalajara, Jalisco
Farmacia París, S.A. de C.V.	República del Salvador #81 Centro Histórico C.P. 06080 Teléfono: 57095313 México, D.F.

#### 4.8 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero comprende toda aquella información pertinente para determinar la cantidad de recursos económicos que se necesitarán para la

realización del proyecto y su funcionamiento, así como costos y gastos durante su desarrollo. Además se obtendrán una serie de indicadores económicos que nos ayudarán para clarificar la viabilidad del mismo.

Con el anterior análisis podremos comprobar si el proyecto de inversión cuenta con la viabilidad económica necesaria o no para su apertura. Analizando los ingresos y egresos proyectados se tomará la decisión si la empresa cuenta con finanzas saludables que le permitan sustentar sus costos, recuperan la inversión inicial y posteriormente obtener utilidades.

#### 4.8.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión que la empresa ocupa para iniciar con actividades comprende renta y adecuación del local, compra de mobiliario y material necesario, así como un pequeño inventario de productos.

El monto de dicha inversión se conforma por lo siguiente:

CONCEPTO	MONTO
RENTA	\$8,000
MOBILIARIO Y EQUIPO	\$11,478.40
MATERIAL MÉDICO	\$5,982.30
GASTOS DE INSTALACIÓN	\$2,000
GASTOS VARIOS	\$1,000
MATERIA PRIMA	\$30,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$58,460.70</b>

Estos gastos incluyen la renta del local donde se establecerá la empresa, el mobiliario y equipo necesario para su desarrollo, los gastos de instalación del mismo, así como en un inicio el material necesario para la elaboración de medicamentos y la un primer pedido de materia prima para el mismo fin.

En cuanto a los pedidos siguientes que se realizarán de materia prima a los proveedores antes mencionados, dichas empresas otorgan un plazo para pagar la cantidad del mismo de 30 días. Al ser en un pasado clientes frecuentes de los mismos, cuando la farmacia se encontraba en operación, se acordó no pagar intereses en el monto gracias a la constancia de los pagos y la confianza obtenida.

En el ANEXO 3 se encuentran las cédulas proyectadas para la empresa: ventas, costo de ventas, depreciación, flujo de efectivo, balance general, estado de resultados y valor presente neto.

Acorde a los indicadores económicos, la empresa será rentable, ya que la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 70% y el tiempo promedio de recuperación de la inversión es de 18 meses aproximadamente.

Con esto se puede concluir que el proyecto poco a poco irá aumentando sus utilidades en beneficio de la empresa y que con el paso del tiempo podrá llegar a convertirse en un negocio sustentable.

## CONCLUSIONES

Al finalizar este trabajo de investigación, se puede llegar a resaltar la importancia que tienen todas las áreas relacionadas con un proyecto de inversión.

En el momento en el que se desea crear una empresa, se deben de tener en cuenta todos los aspectos necesarios para la misma, y se debe de hacer una investigación objetiva para obtener información que nos permita una correcta toma de decisiones.

Hablando acerca de los resultados obtenidos en la práctica, se puede afirmar que la farmacia de fórmulas magistrales propuesta es una buena opción económicamente hablando, ya que ofrecerá medicamentos que son demandados por el mercado, y el volumen de ventas con el paso del tiempo se irá incrementando poco a poco. Una de las principales características que tendrá esta empresa es su catálogo de productos medicinales que ayudan como tratamiento efectivo en un gran número de padecimientos. Dicha empresa hasta el día en que tuvo que cerrar mantuvo una preferencia entre sus consumidores por los bienes que ofrecía, por lo que se espera que retome el lugar que ocupaba frente a la competencia.

Como estrategia clave para el éxito de su negocio es dar a conocer el hecho de que la empresa volvió a abrir sus puertas y que ofrece los mismos productos que antes brindaba. Además se pretende idear una forma como las personas de las comunidades cercanas a la ciudad se enteren de lo mismo, ya que representa un mercado potencial que se debe aprovechar.

Aún cuando el número de farmacias de todo tipo es elevado en la localidad, por el tipo de productos que ofrecerá la empresa se espera que se posicione en su ramo, y que por consiguiente esto se traduzca en utilidades redituables.

Por último, puedo confirmar que dicho trabajo me hizo reforzar conocimientos en las áreas que se tomaron en cuenta para dicha investigación, y me ayudó a darme cuenta de la importancia y complejidad que todo proyecto de inversión tiene.

Agradezco la atención de las personas que proporcionaron información para la realización del mismo.

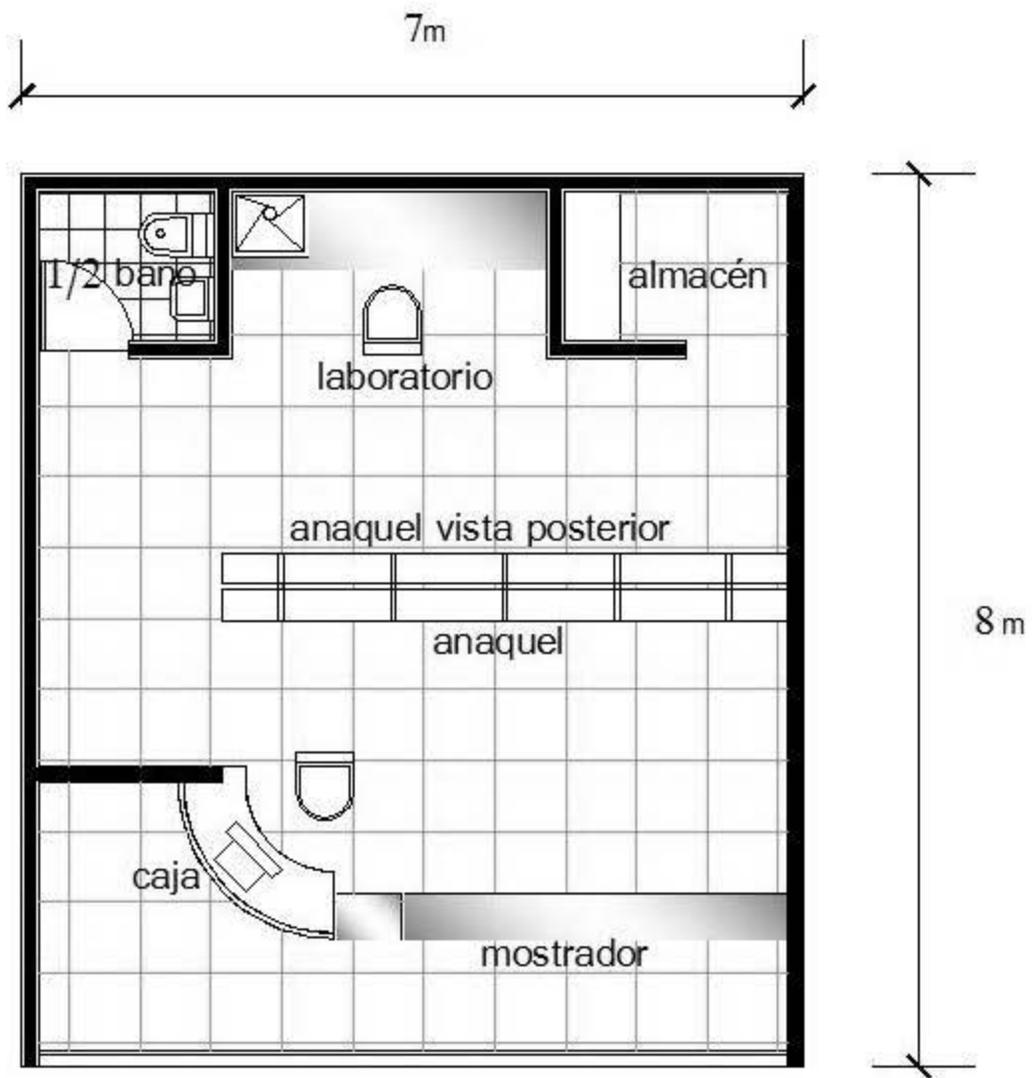
## BIBLIOGRAFÍA

- ANZOLA, Servulo. Administración de pequeñas empresas. Editorial Mc Graw Hill. México 2006
- BACA, Urbina Gabriel. Evaluación de proyectos de inversión. Editorial Mc Graw Hill. México 2001
- COLUNGA, Dávila Carlos. La Administración del Tercer Milenio. Editorial Panorama. México 1996
- COSS, Bu Raúl. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Editorial Limusa. México 1991
- FERNÁNDEZ, Arena José Antonio. El Proceso Administrativo. Editorial Diana. México 1991
- HERNÁNDEZ, Hernández Abraham. Formulación y evaluación de proyectos de inversión para principiantes. Editorial ECAFSA Thomson Learning. México 2001
- JACKSON, William. Diccionario Enciclopédico Quillet. Editorial Argentina Aristides Quillet. México 1974
- MÉNDEZ, Monge Ana Migdelina. Introducción a la Administración básica. Editorial EDUG. México 1990
- MÉNDEZ, Morales José Silvestre. Fundamentos de Economía. Editorial Mc Graw Hill. México 1995
- MÉNDEZ, Morales José Silvestre. Economía y la Empresa. Editorial Mc Graw Hill. México 1997

- NIETO, Sacramento. Gran Enciclopedia Time Life. Editorial Time Life. México 2005
- REYES, Ponce Agustín. Administración de empresas: teoría y práctica. Editorial Limusa. México 1993

# ANEXOS

ANEXO 1



## ANEXO 2

### CATÁLOGO INICIAL DE PRODUCTOS

#### ACEITES

- Aguacate
- Almendras
- Cártamo
- Coco
- Magistral
- Mamey
- Mineral
- Papa
- Ricino
- Rosas
- Trigo
- Verbena
- 7 flores

#### GOTAS

- Dolor de muela
- Dolor de oídos
- Fiebre
- Gomenolado
- Hongo
- Insomnio
- Infecciones en los ojos
- Irritaciones en los ojos
- Mareo
- Tos

## POLVOS

- Agruras
- Callos
- Esperma de ballena
- Estrés
- Haba
- Hongo
- Lycopodio
- Mal olor en las axilas
- Manchas en la cara
- Mezquinos
- Sulfato de cobre

## POMADAS

- Bronquitis
- Cicatrización de heridas
- Cuero cabelludo
- Dolor de muela
- Infecciones en la piel
- Infecciones venéreas
- Manchas en la cara
- Paperas
- Postparto
- Reumas y dolores musculares
- Varicela

## OTROS

- Agua de rosas
- Colonia de alelí
- Colonia de naranja
- Crema suavizante para la piel
- Manteca de papel

### ANEXO 3

#### CÉDULA DE VENTAS PROYECTADAS

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
VENTAS	\$118,518.00	\$124,443.90	\$130,666.10	\$137,199.40	\$144,059.37

#### CÉDULA DE COSTO DE VENTAS PROYECTADO

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
COSTO DE VENTAS	\$65,843.58	\$69,135.76	\$72,592.54	\$76,222.17	\$80,033.28

#### DEPRECIACIÓN PROYECTADA

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
MOBILIARIO Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$613.30	\$613.30	\$613.30	\$613.30	\$613.30

## FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
SALDO INICIAL	\$20,157.65	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00
<b><u>INGRESOS</u></b>					
VENTAS	\$118,518.00	\$124,443.90	\$130,666.10	\$137,199.40	\$144,059.37
INVERSIÓN			\$8,213.05	\$18,214.47	\$28,751.65
INTERESES			\$54.75	\$121.43	\$191.68
TOTAL INGRESOS	\$138,675.65	\$144,443.90	\$158,933.90	\$175,535.30	\$193,002.70
<b><u>EGRESOS</u></b>					
COMPRAS	\$65,601.81	\$71,862.59	\$74,216.78	\$77,927.61	\$81,824.00
GASTOS GENERALES	\$37,925.90	\$39,822.20	\$41,813.31	\$43,903.97	\$46,099.17
IMPUESTOS	\$3,361.86	\$4,440.21	\$4,689.83	\$4,952.58	\$5,228.65
PAGO INTERESES	\$1,758.93	\$3.84			
TOTAL EGRESOS	\$108,648.50	\$116,128.84	\$120,719.92	\$126,784.16	\$133,151.82
EXCESO O INSUFICIENCIA PRÉSTAMO	\$30,027.15	\$28,213.05	\$38,214.47	\$48,751.65	\$59,851.41
INVERSIÓN	\$10,027.15	\$8,213.05	\$18,214.47	\$28,751.65	\$39,851.41
SALDO FINAL	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00

## BALANCE GENERAL PROYECTADO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>ACTIVO</u>					
CIRCULANTE					
BANCOS	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00
INVERSIONES	\$10,027.15	\$8,213.05	\$18,214.47	\$28,751.65	\$39,851.41
INVENTARIO MERCANCÍA	\$36,569.83	\$38,398.32	\$40,318.24	\$42,334.15	\$44,450.86
	\$66,596.98	\$66,611.37	\$78,532.71	\$91,085.80	\$104,302.27
FIJO					
MOBILIARIO Y EQUIPO	\$6,133.00	\$6,133.00	\$6,133.00	\$6,133.00	\$6,133.00
DEPRECIACIÓN	\$613.30	\$1,226.60	\$1,839.90	\$2,453.20	\$3,066.50
	5,519.70	4,906.40	4,293.10	3,679.80	3,066.50
TOTAL ACTIVO	\$72,116.68	\$71,517.77	\$82,825.81	\$94,765.60	\$107,368.77
<u>PASIVO</u>					
PROVEEDORES	\$6,812.03	\$5,913.69	\$6,209.37	\$6,519.84	\$6,845.83
IMPUESTOS	\$351.16	\$371.73	\$392.55	\$414.55	\$437.65
PRÉSTAMO	\$10,129.63				
TOTAL PASIVO	\$17,292.82	\$6,285.42	\$6,601.92	\$6,934.39	\$7,283.48
<u>CAPITAL</u>					
RESULTADO EJ ANTERIOR	\$46,190.15	\$46,190.15	\$46,190.15	\$46,190.15	\$46,190.15
RESULTADO EJERCICIO		\$8,633.71	\$19,042.20	\$30,033.73	\$41,641.06
TOTAL CAPITAL	\$8,633.71	\$10,408.49	\$10,991.53	\$11,607.33	\$12,254.08
	\$54,823.86	\$65,232.35	\$76,223.88	\$87,831.21	\$100,085.29
PASIVO + CAPITAL	\$72,116.68	\$71,517.77	\$82,825.80	\$94,765.60	\$107,368.77

## ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
VENTAS	\$118,518.00	\$124,443.90	\$130,666.10	\$137,199.40	\$144,059.37
INVENTARIO INICIAL	\$30,000.00	\$36,569.83	\$38,398.32	\$40,318.24	\$42,334.15
COMPRAS	\$72,413.41	\$70,964.25	\$74,512.46	\$78,238.08	\$82,149.99
INVENTARIO DISPONIBLE	\$102,413.41	\$107,534.08	\$112,910.78	\$118,556.32	\$124,484.14
INVENTARIO FINAL	\$36,569.83	\$38,398.32	\$40,318.24	\$42,334.15	\$44,450.86
COSTO DE VENTA	\$65,843.58	\$69,135.76	\$72,592.54	\$76,222.17	\$80,033.28
UTILIDAD BRUTA	\$52,674.42	\$55,308.14	\$58,073.56	\$60,977.23	\$64,026.09
GASTOS GENERALES	\$37,925.90	\$39,822.20	\$41,813.31	\$43,903.97	\$46,099.17
DEPRECIACIÓN	\$613.30	\$613.30	\$613.30	\$613.30	\$613.30
INTERESES	\$1,758.93	\$3.84			
PRODUCTOS FINANCIEROS			\$54.75	\$121.43	\$191.68
TOTAL GASTOS	\$40,298.13	\$40,439.34	\$42,371.86	\$44,395.84	\$46,520.79
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$12,376.29	\$14,868.80	\$15,701.70	\$16,581.39	\$17,505.30
IMPUESTOS	\$3,712.89	\$4,460.64	\$4,710.51	\$4,974.42	\$5,251.59
UTILIDAD NETA	<b>\$8,663.40</b>	<b>\$10,408.16</b>	<b>\$10,991.19</b>	<b>\$11,606.97</b>	<b>\$12,253.71</b>

## VALOR PRESENTE NETO PROYECTADO

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
VPN	\$12,321.83	\$20,729.65	\$15,808.45	\$11,949.24	\$9,187.57

# NÓMINA

JORGE ISAI PURECO CÓRDOBA

Nómina	Semanal
Periodo	08/08/11 a 14/08/11
Empleado	X
Puesto	Auxiliar
Sueldo diario	\$71.43

## PERCEPCIONES

Sueldo	\$428.57
7 día	\$71.43
<b>TOTAL</b>	<b>\$500.00</b>

Desglose de moneda  
\$200 - 2      \$100 - 1

Firma de recibido