



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

PLAN DE NEGOCIOS: LINEAMIENTOS PARA LA CREACIÓN DE UN
LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS EN ZIHUATANEJO DE AZUETA,
GUERRERO.

TRABAJO PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
QUÍMICO FARMACEÚTICO BIÓLOGO

PRESENTA:
RICARDO NOGUEDA CAMACHO

ASESOR:
Q. F. B. LAURA GRICELDA MARTÍNEZ MÉNDEZ

CUAUTITLÁN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO 2014



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES CUAUTITLÁN
ASUNTO: VOTO APROBATORIO



M. en C. JORGE ALFREDO CUELLAR ORDAZ
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
PRESENTE

ATN: M. EN A. ISMAEL HERNÁNDEZ MAURICIO
Jefe del Departamento de Exámenes Profesionales
de la FES Cuautitlán.

Con base en el Reglamento General de Exámenes, y la Dirección de la Facultad, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el: Trabajo Profesional

Plan de negocios: lineamientos para la creación de un Laboratorio de Análisis Clínicos en Zihuatanejo de Azueta, Guerrero

Que presenta el pasante: Ricardo Noguera Camacho
Con número de cuenta: 092563292 para obtener el Título de: Químico Farmacéutico Biólogo

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cuautitlán Izcalli, Méx. a 19 de Marzo de 2014.

PROFESORES QUE INTEGRAN EL JURADO

	NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE	L.A. Martha Patricia Santana Velázquez	
VOCAL	Q.F.B. René Damián Santos	
SECRETARIO	Q.F.B. Laura Gricelda Martínez Méndez	
1er. SUPLENTE	L.A. Andrea Caro Jiménez Perdigón	
2do. SUPLENTE	Q.F.B. Adriana Gil García	

NOTA: los sinodales suplentes están obligados a presentarse el día y hora del Examen Profesional (art. 127).

AGRADECIMIENTOS:

A dios por permitirme ser los que soy y darme todo lo que tengo.

A mis padres y hermanas por apoyarme siempre en todo desinteresadamente.

A mi esposa y mis hijas por motivarme a seguir mis metas y sueños.

A la n veces heroica FESC-1 UNAM por ser mi segunda casa.

A mis profesores quienes de manera altruista comparten sus conocimientos.

A mis compañeros por ser parte de mi formación.

A la Q.F.B. Laura Griselda Martínez Méndez por su invaluable apoyo.

Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.

Albert Einstein.

INDICE

TABLAS	3
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	10
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS PARTICULARES.....	10
I. ANTECEDENTES	11
El origen del empresario	12
El empresario como organizador social	14
Definición de empresa	15
Antecedentes de las empresas	16
Clasificación de las empresas.....	18
Antecedentes del giro de análisis clínicos	20
El mercado de los análisis clínicos	23
II. PLAN DE NEGOCIOS	25
PLAN DE NEGOCIOS	26
Definición de plan de negocios.....	26
Utilidad del plan de negocios.....	27
Composición del plan de negocios.....	29
Naturaleza del proyecto.....	31
Mercadotecnia.....	33
Investigación de mercado	33
Estudio de mercado	34
Publicidad.....	35
Estudio de producción	38
Estudio organizacional y plan de trabajo.....	42
Estudio financiero	44
Resumen ejecutivo.....	47
III. CASO PRÁCTICO	49
CASO PRÁCTICO	50

Naturaleza del proyecto.....	53
Nombre de la empresa	53
Introducción de la empresa	53
Descripción de la empresa	54
Ubicación de la empresa.....	56
Ubicación geográfica del laboratorio.....	57
Análisis FODA	58
Misión	59
Visión.....	59
Objetivos organizacionales	59
Estudio de mercadotecnia	63
Objetivos de mercadotecnia.....	63
Investigación de mercado.....	63
Competencia	64
Estudio de Mercado	65
Fijación de precios	67
Estudio de producción	67
Estudio financiero	84
Período de recuperación de la inversión	86
CONCLUSIONES.....	89
Recomendaciones.....	89
Bibliografía	91

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las empresas	18
Tabla 2. Composición del plan de negocios	30
Tabla 3. Naturaleza del proyecto	32
Tabla 4. Investigación de mercado.....	34
Tabla 5. Estudio de mercado	35
Tabla 6. Publicidad de la empresa	36
Tabla 7. Pasos finales en la investigación de mercado	37
Tabla 8. Estudio organizacional	43
Tabla 9. Análisis FODA	59
Tabla 10. Clasificación del proyecto en base al tamaño	64
Tabla 11. Organigrama del Laboratorio Clínico Integral	80
Tabla 12. Precios por estudio clínico	85
Tabla 13. Estado de resultados	88
Tabla 14. Balance general	89

FIGURAS

Figura 1. Empresas en México	19
Figura 2. Personal ocupado por las empresas.....	19
Figura 3. Conversión a términos monetarios	48
Figura 4. Localización física del Laboratorio Clínico Integral	58
Figura 5. Distribución de las áreas de laboratorio clínico.....	71
Figura 6. Sala de espera	72
Figura 7. Recepción del laboratorio.....	73
Figura 8. Toma de muestra sanguínea por la técnica de venopunción.....	74
Figura 9. Sección de hematología.....	75
Figura 10. Sección de microbiología y microscopía	75
Figura 11. Sección de química clínica	76
Figura 12. Sección de lavado y desinfección de cristalería.....	76
Figura 13. Servicio sanitario	77
Figura 14. Fachada y acceso del Laboratorio Clínico Integral	78
Figura 15. Punto de equilibrio	86

INTRODUCCIÓN

La carrera de Químico Farmacéutico Biólogo (Q.F.B. con la orientación Bioquímica Clínica) es una licenciatura que desde su creación ha dado una respuesta social y económica al país, sobre todo en lo que al campo de la salud se refiere (H. Consejo Universitario , 2008).

La salud como un bien y derecho del individuo y de la comunidad, requiere para su atención un equipo interdisciplinario. El Químico Farmacéutico Biólogo ha sido partícipe de este equipo colaborando y dando respuesta a las necesidades de nuestra sociedad al ser el profesional responsable del desarrollo, producción y control de medicamentos así como también de productos biológicos, para la higiene y de uso cosmético, controlando los parámetros que permiten su evaluación y control de calidad, inclusive en el ámbito terapéutico y tóxico, cuidando que sean acordes con el avance tecnológico y científico de los procesos y métodos involucrados en estas actividades (H. Consejo Universitario , 2008).

Este profesional es sumamente versátil ya que colabora con el equipo de salud en el diagnóstico clínico mediante el diagnóstico por el laboratorio en sus diversas especialidades y siendo parte de equipos de investigación en sus diferentes enfoques, pero todos relacionados con el diagnóstico, la prevención, el control y la curación de enfermedades, lo anterior ha hecho que este profesional sea necesario, actuando muy de cerca en el campo de la salud que es pilar fundamental de la sociedad y de los planes de desarrollo de los gobiernos Federal y Estatales (H. Consejo Universitario , 2008).

Por otro lado el Bioquímico Diagnóstico es el profesional que realiza las siguientes actividades: participa en el equipo de salud manejando las sustancias que sirven para prevenir, diagnosticar y dar seguimiento en la evolución de enfermedades realizando los procedimientos, técnicas e interpretación de determinaciones e investigaciones morfológicas, químicas, inmunológicas, microbiológicas, genéticas, entre otras, en muestras provenientes de seres humanos y animales, relacionados con el cuidado de la salud (H. Consejo Universitario , 2008).

También colabora en el laboratorio e industria farmacéutica, en la preparación de biológicos como sueros y vacunas y realizando análisis microbiológicos en materia prima y producto terminado. Es el responsable principal de la calidad en el área microbiológica de los medicamentos, cosméticos, productos alimenticios y aquellos que se producen en cualquier laboratorio o industria. Como tal, está encargado del control microbiológico de materias primas, material en proceso y producto terminado, es capaz de adaptar y modificar la tecnología ya existente o en su defecto crearla, ajustándose a las necesidades del campo de acción profesional en cuestión y acorde al desarrollo del país, respetando la legislación y reglamentos vigentes (H. Consejo Universitario , 2008).

El Bioquímico Diagnóstico se desempeña en laboratorios de diagnóstico clínico, en los que se encuentran en hospitales y clínicas de 1º, 2º y 3er nivel sean éstos públicos o privados (H. Consejo Universitario , 2008).

Estas dos carreras impartidas en la FESC Cuautitlán, ofrecen un amplio potencial para egresar nuevos empresarios ya que cuentan con los conocimientos suficientes para implementar un laboratorio de análisis clínicos, mismo que serviría como una opción de trabajo para los nuevos egresados (H. Consejo Universitario , 2008).

Estos profesionales del área de la salud requerirán además de un plan de negocios, lineamientos oficiales que enmarquen los requisitos legales para instalar un laboratorio de análisis clínicos en cualquier entidad federativa de nuestro país, la normatividad existente para estos fines es la NOM-007-SSA3-2011, PARA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS CLÍNICOS la cual describe detalladamente los requisitos que deben de cumplir este tipo de establecimientos (Javier, 2010).

Por otro lado también existen leyes estatales y locales para que los laboratorios puedan entrar en función, en el caso particular de este trabajo se desarrolla en el estado de Guerrero, más específicamente en el municipio de Zihuatanejo de Azueta la normatividad municipal solicita los siguientes requisitos (Estado de Guerrero):

- ✓ Licencia de funcionamiento.

- ✓ Dictamen de protección civil.
- ✓ Aprobación por la Secretaria de Finanzas del Estado.
- ✓ Uso de suelo expedido por el Departamento de Desarrollo Urbano.
- ✓ Dirección de Ecología del municipio.
- ✓ SHCP (Estado de Guerrero).

Cuando se inicia un plan de negocios, no existe garantía alguna de éxito o fracaso, sin embargo tenemos que considerar incluir por escrito este documento, ya que sin duda nos orientará y disminuirá la probabilidad de que nuestra iniciativa o plan emprendedor sea fallido (CNN Expansión, 2008).

El plan de negocios es una herramienta, no es un simple documento, en el se plasma el proyecto en papel para presentar la información de forma ordenada y sistemática, misma que nos apoyará en la toma de decisiones sobre cómo llevar a la práctica una idea, iniciativa o proyecto de negocio (Thompson, 2013).

Para constituir una empresa competitiva es necesario plantear los objetivos que se quieren alcanzar. Además, se debe planear todo lo que intervenga directamente con algún aspecto del negocio, por lo tanto el primer paso al crear un plan de negocios es definir lo que será el modelo de negocios, para tener en cuenta las ventajas y desventajas a la hora de tomar las decisiones (Javier, 2010) (CONACYT, 2013).

Es necesario tener una idea clara del producto y del servicio o una mezcla de ambos, luego se deben destacar las características que existen en la competencia, buscar puntos débiles, que podrían ser en el diseño, precio, distribución, calidad del servicio, disponibilidad, motivos y hábitos de consumo etc. (Javier, 2010) (CONACYT, 2013).

En el caso de la prestación de servicios es necesario definir cuál es su tipo, determinar las condiciones en que será brindado y las limitaciones del mismo; la parte más importante al momento de emprender un negocio es saber identificar las necesidades de los clientes potenciales, por tanto hay que estudiar los tres factores del mercado, que son:

a) Necesidades por satisfacer

b) Dinero para gastar

c) Voluntad para gastar

Los objetivos de la empresa son de vital importancia para saber hacia dónde se quiere dirigir, ya que sin rumbo probablemente dejaría de existir en el corto y mediano plazo (Pantoja, 2013) (CONACYT, 2013).

La planeación es el ingrediente principal para lograr el éxito de cualquier proyecto a realizar (Martínez, 2012).

El desarrollo de un sector privado vigoroso e innovador, socialmente responsable e integrado a los flujos internacionales de comercio e inversión es un elemento crítico para que los países de América Latina y el Caribe puedan acelerar su crecimiento económico y mejorar sus condiciones sociales. La creación de empresas dinámicas es uno de los pilares básicos para el desarrollo del sector privado. Los emprendedores, al desarrollar nuevos negocios para satisfacer las necesidades de la población, facilitan el incremento de productividad y generan la mayor parte de los empleos en las economías del siglo XXI (Martínez, 2012) (CONACYT, 2013).

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) suelen ser consideradas buenos «yacimientos» de emprendedores, debido a que en ellas las personas alcanzan una comprensión más global de la función empresarial que en las grandes corporaciones (CONACYT, 2013)

La generación de nuevos proyectos emprendedores y el impulso del espíritu empresarial se han convertido en los objetivos de política más generalizados entre los concernientes al desarrollo de las PyMES (CNN Expansión, 2008).

En los países de América Latina se está produciendo una transformación en políticas de desarrollo empresarial, que incorpora el fomento de nuevos emprendimientos y la promoción de una nueva mentalidad que valoriza la actividad empresarial. Prueba de ello es

que en los últimos años han surgido numerosos programas de creación de nuevas empresas y de fomento del espíritu empresarial, tanto a nivel nacional como en ámbitos municipales, con frecuencia desarrollados por entidades privadas pero contando también con apoyo público (Javier, 2010) (Thompson, 2013).

A partir de la segunda mitad de la década de los noventa se prepararon y pusieron en ejecución programas de incubadoras de empresas, capacitación de emprendedores, financiamiento de nuevas empresas y simplificación de trámites para la creación de las mismas, así como otras operaciones que facilitaban la asistencia técnica a las pequeñas empresas en general y que podían ser aprovechadas por los nuevos emprendedores (Hernández, 2009) (Martínez, 2012).

En América Latina, como también en otros países del resto del mundo, se está experimentando una lenta pero incesante transición hacia una nueva cultura emprendedora (Javier, 2010) (CONACYT, 2013).

En general y a grandes rasgos la información anterior corresponde a las bases generales para emprender el negocio de los análisis clínicos en cualquier entidad federativa de nuestro país, ya que la NOM-007-SSA3-2011 dicta los lineamientos de los laboratorios de análisis clínicos en todo nuestro territorio nacional. Existen sólo pequeños cambios en cada Estado, ya que estos son libres y soberanos, y cada uno cuenta con sus leyes generales de ingresos estatales y/o municipales. Debido a que este trabajo se realizó en un municipio específico la información se refiere al estado y municipio donde se llevo a cabo el plan de negocios. Los egresados de la carrera de QFB/BQD obtendrán la oportunidad de auto emplearse y ser emprendedores iniciando un negocio. También tendrán la oportunidad de proyectarse profesionalmente en nuestra sociedad, consiguiendo con ello ser parte fundamental del desarrollo de la localidad y contribuir al crecimiento social, profesional y económico de nuestro país.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Proporcionar a los egresados de las carreras de QFB/BQD los lineamientos generales para establecer un laboratorio de análisis clínicos privado, con la finalidad de motivar su espíritu emprendedor.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Dar a conocer los requisitos para establecer un laboratorio de análisis clínicos privado en el Estado de Guerrero.
- Mostrar alternativas de proyección y autoempleo para los egresados de las carreras de QFB/BQD.
- Elaborar un plan de negocios a fin de establecer un laboratorio de análisis clínicos en el Estado de Guerrero.

I. ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

El origen del empresario

El empresario es aquella persona que, de forma individual o colectiva, fija los objetivos y toma las decisiones estratégicas acerca de las metas, los medios, la administración y el control de las empresas y asume la responsabilidad tanto comercial como legal frente a terceros. El empresario es la persona física o jurídica, titular de una unidad de producción y/o servicio, con capacidad legal y con voluntad propia, motivaciones individuales y capacidad de crear, desarrollar y hacer funcionar una empresa asumiendo un riesgo en la realización de una actividad económica-comercial y/o de desarrollo de un producto o forma de hacer algo innovador, combinando capital y trabajo, con el objetivo de producir bienes y/o servicios para satisfacer una necesidad o deseo existente en la sociedad y ofertarlos en el mercado a fin de obtener una utilidad o beneficio (Martínez, 2012) (INEGI, 2009).

La palabra emprender proviene del latín “*in-prehendere*” que significa comenzar o iniciar una acción o negocio, en especial si representa cierto riesgo.

El empresario asume la tarea de organizar, convocar, dirigir y asumir los riesgos que con lleva la realización de un negocio, así como todos los procesos de evaluación para lograr los objetivos específicos (Pantoja, 2013).

En la época de la república romana se formaron distintas sociedades y corporaciones pero fueron disueltas por falta de restricciones, posteriormente fueron restablecidas durante el mandato de Julio César, siendo reglamentadas. En la era moderna florecen estas organizaciones que comienzan en Inglaterra y después en diversos países europeos (Hernández, 2009).

Es a finales de la época medieval, la cual comprende del siglo V al siglo XV, especialmente en Francia, cuando comienza a ser utilizada la palabra “*entrepreneur*” para nombrar a los responsables de expediciones militares (Hernández, 2009) (Pantoja, 2013).

Durante la conquista los colonizadores europeos monopolizaron la vida económica de América Latina, no permitían que se realizara manufactura alguna, para así poder ellos importar los productos, el comercio con estados vecinos estaba prohibido, la corona decidía que productos o cultivos podían desarrollarse en cada colonia y cuáles no; además las colonias tenían que pagar impuestos muy elevados prácticamente para todo (Hernández, 2009)

El empresario nace como tal, a partir del inicio del capitalismo, con la aparición de la burguesía como clase media, la cual fue desligándose de los señores feudales, así como también las cruzadas que atrajeron intercambios mercantiles entre Europa y Oriente.

Pero fue durante la revolución industrial en Inglaterra, en el siglo XVII, donde debido a las transformaciones económicas, se generó un gran cambio en la estructura de la sociedad y en el término empresario (Pantoja, 2013).

En México durante el periodo denominado Porfiriato se desarrolló la exportación de cultivos, el desarrollo industrial estaba enfocado en la minería y con esto la industria metalúrgica comenzó a crecer, aparecieron fábricas de fundición de cobre, plata y plomo. La industrialización se inició de manera firme y continua en la década de los años 50, época en el que aparecieron un sin número de empresas pequeñas y medianas, gracias a la acción abierta y decidida del gobierno mexicano, en 1955 se promulgó la ley para el fomento de las industrias nuevas y necesarias, cuyo ordenamiento tenía la finalidad que se establecieran un número importante de empresas industriales, fundamentalmente medianas y pequeñas, y que un gran número de talleres y artesanías se transformaran en pequeñas empresas. (Hernández, 2009).

El empresario como organizador social

Jenofonte (427-355 A.C.) consideraba que la capacidad humana, basada primordialmente en el liderazgo, era una característica principal de la buena administración, para el francés Claude Henry de Rouvroy, conde de Saint-Simón (1760- 1825) la ciencia y la industria eran necesarios para el desarrollo, basados en el aumento de la producción mediante la cooperación económica y la organización, pensando como unidad, considerándose como hermanos, generando así un bienestar que conforme los intereses de la mayoría, a diferencia de Adam Smith que se basaba en el egoísmo (Javier, 2010) (Pantoja, 2013).

Según Marshall, los factores de producción son:

La tierra

El trabajo

El capital

La capacidad empresarial

Siendo esta última la que da la habilidad de convocar e integrar la economía, sumando, combinando o mezclando factores y medios de producción, además reconoce a los emprendedores como líderes naturales, por lo que el deseo de acumular riqueza no representaba ninguna contradicción (Pantoja, 2013) (Martínez, 2012).

Para F.H. Knight (1885-1972) la capacidad empresarial era el único factor productivo, puesto que la tierra, el trabajo y el capital son únicamente medios de producción; siendo la función del empresario la de asumir los riesgos, por el cual recibe un beneficio. La esencia del empresario es la incertidumbre, es decir la ausencia de conocimiento perfecto (Hernández, 2009) (Martínez, 2012).

Knight se basó en los estudios de los economistas alemanes Thünen y Mangoldt, Thünen integra la idea del empresario innovador, y Cantillon sobre el empresario que asume riesgos, uniéndolos en una sola idea, y señala que a diferencia de los asalariados, el empresario no puede dormir tranquilamente, ya que sigue analizando como ampliar el mercado. Por su parte Mangoldt introdujo la variable tiempo dentro de los riesgos que asume el empresario (Hernández, 2009) (Pantoja, 2013).

Herbert A. Simon (1957) aporta el concepto de “empresario decisor” mientras que W.G. Bennis y E. H. Schein (1965) se basan en el empresario líder, como guía de un grupo de individuos, capaz de organizarlos y llevarlos al desarrollo.

Por lo anterior es que se desprende que el empresario es el gran organizador social, ya que tiene la capacidad de convocar a los individuos para generar riqueza y así mejorar el bienestar social (Leticia, 2008) (Pantoja, 2013).

Definición de empresa

La empresa es una institución que ha existido desde tiempos antiguos y que ha ido evolucionando a través del tiempo; esto como consecuencia de los cambios sufridos en su entorno, lo cual ha provocado distintas definiciones, así como clasificaciones que se han dado de acuerdo a su ámbito, capacidad económica y otros factores que la han afectado, tal es el caso de la globalización, que si bien tiene repercusiones en nuestra vida cotidiana, para las empresas el efecto aún es mayor ya que la competencia está en aumento y ahora deben buscar sobresalir no solo en un país, sino a nivel mundial (Thompson, 2013).

Existen diferentes definiciones de empresa, Reyes dice que la empresa la integran materiales, hombre y sistema, y agrega que se puede estudiar en cuanto a los siguientes aspectos: administrativo, de conjunto, económico, jurídico y sociológico. Fernández propone analizar el siguiente concepto general: Empresa es la unidad productiva y de servicio que constituida según aspectos prácticos o legales se integra por recursos y se vale de la administración para lograr sus objetivos.

CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

PERSONA JURÍDICA	Entidad con derechos y obligaciones establecidas por la ley.
UNIDAD ECONÓMICA	Su finalidad es lucrativa, su principal objetivo es económico.
EJERCE UNA ACCIÓN MERCANTIL	Compra para producir y produce para vender.
TOTAL RESPONSABILIDAD EN EL RIESGO DE PÉRDIDA	A través de su administración es responsable de la buena o mala marcha de la entidad.
ENTIDAD SOCIAL	Su propósito es servir a la sociedad en la que está inmersa.

Con base en lo anterior podemos decir que la empresa es una entidad que surge con la finalidad de cubrir una necesidad, ya sea mediante la creación de un producto o la prestación de un servicio, y que cuenta con diferentes tipos de recursos como son los humanos y los materiales, entre otros, y que para cubrir sus objetivos debe hacer uso de la administración de los mismos (Hernández, 2009) (Thompson, 2013).

Antecedentes de las empresas

El ser humano al tener necesidades tiene que convertirse en un ser social y político, para después pasar a ser un ser económico (producción, distribución, intercambio y consumo); es así como el ser humano empieza a crear empresas (Pantoja, 2013).

La evolución histórica de las empresas guarda una estrecha relación con la evolución histórica de los pueblos, los diversos tipos de empresas se han ido presentando a través de

los siglos como el resultado de las necesidades económicas y sociales de la humanidad en las diversas etapas hacia el progreso.

ETAPAS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS:

- a. El concepto del capital restringido a objetos y mercancías. Se caracterizó por la limitación del concepto del capital a la inclusión solo de objetos y mercancías; la riqueza de la gente se basaba en la posesión de esos bienes. El método empleado entonces para las transacciones era el trueque de objetos, el mercader aportaba los objetos que deseaba comerciar y tomaba directamente aquellos por los que hacía el cambio. Se dio la aparición de mercados donde concurrían periódicamente los comerciantes.
- b. Aparición de la existencia del dinero. El desarrollo económico hizo que los comerciantes, al emplear metales para el desarrollo de sus transacciones, encontrara grandes ventajas al valorar todas sus mercancías por dinero, en llevar sus cuentas por unidades de dinero y en pagar sus contribuciones por las mismas unidades, calculando por el mismo sistema sus ganancias y sus pérdidas.
- c. Aparición de los valores fiduciarios. En esta etapa surgen las instituciones financieras destinadas al manejo del dinero (bancos y casas de bolsa) y de estas raíces es donde surge el concepto de valores, es decir, títulos representativos de dinero, cuya evolución ha llegado a representar valores potenciales dando nacimiento a la época del crédito (Hernández, 2009).

Actualmente estas empresas son de suma importancia para la economía dentro del contexto global (Pantoja, 2013).

Clasificación de las empresas

Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), las micro, pequeñas y medianas empresas representan más del 90% de las empresas en la mayoría de los países en el mundo. Por tal motivo usaremos esta clasificación (Pantoja, 2013).

En México, el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), clasifica a las empresas de acuerdo al número de empleados y al sector al que pertenecen (INEGI, 2009)

ESTRATO	SECTOR		
	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIO
Micro	1-30	1-10	1-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100
Grande	251 en adelante	101 en adelante	101 en adelante

Tabla 1. Clasificación de las empresas en base al número de empleados.

Por increíble que parezca, la mayoría de las empresas en México son micro-empresas, lo que nos lleva a pensar que nuestro país es empresario por excelencia (Pantoja, 2013) (INEGI, 2009).

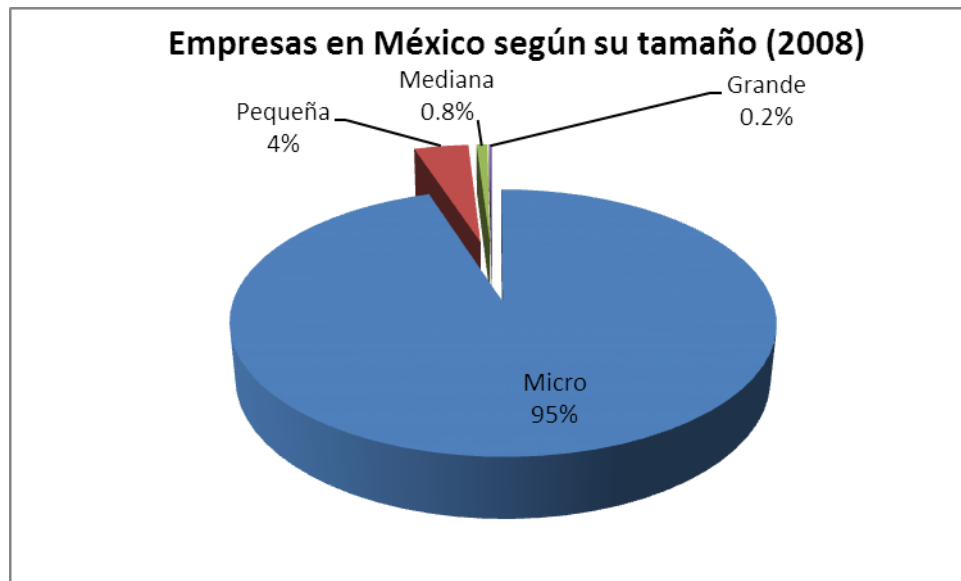


Figura 1. Empresas en México (INEGI 2008).

Se calcula que el 73% de las personas que laboran en empresas, lo hacen en las PyMES y sólo en 27% se encuentran en las grandes empresas, ya sean nacionales o extranjeras como lo muestra el siguiente gráfico (INEGI, 2009).

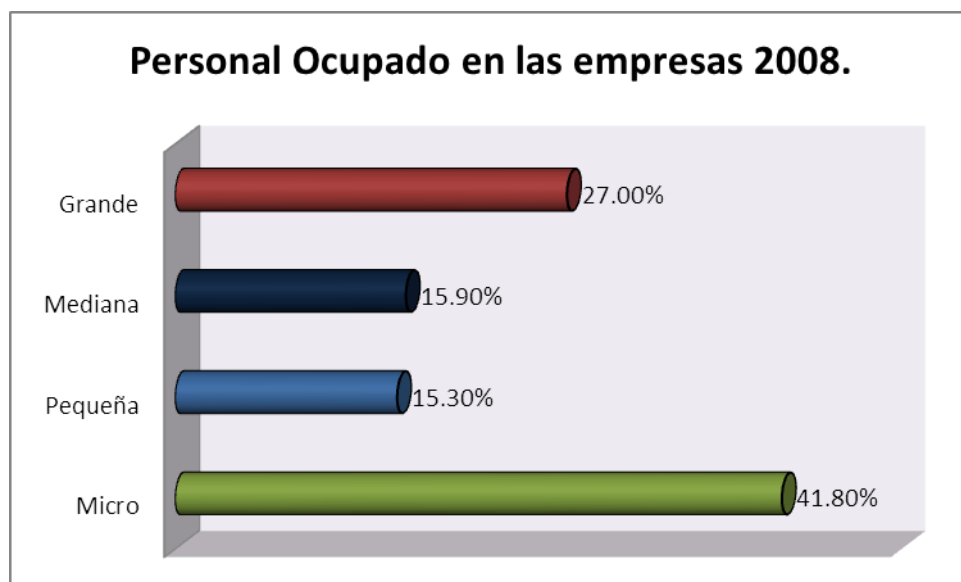


Figura 2. Personal Ocupado por las Empresas (INEGI 2008).

Lo anterior demuestra que las PyMES son las principales generadoras de empleo en nuestro país (INEGI, 2009)

Pero a pesar de que éstas tienen una gran presencia en la economía no siempre sobreviven, y esto puede deberse a varios factores entre los cuales se encuentran: poca o ineficiente administración, una estructura organizacional mal definida, poca o nula tecnología, poca capacidad instalada, la falta de un plan de negocios bien estructurado o falta de recursos económicos entre otras.

Para que las PyMES lleguen a ser eficientes es necesario que sean dirigidas profesionalmente y tengan una estructura interna sólida, ayudadas por un plan de negocios (Pantoja, 2013).

Antecedentes del giro de análisis clínicos

Los laboratorios clínicos tienen poco más de 100 años de existencia durante los cuales han experimentado una gran evolución, que en los últimos 30 años puede calificarse de revolución. A comienzos de los años sesenta el número de determinaciones que se realizaban en los laboratorios clínicos era reducido. La mayoría de los reactivos se preparaban en el propio laboratorio y los métodos analíticos eran, en general, poco específicos, con gran cantidad de interferencias y errores. En esa época los clínicos utilizaban la máxima «si un resultado analítico no encaja con el cuadro clínico, hay un error del laboratorio» (www.americalab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio,2013).

Los laboratorios clínicos, que habían experimentado una evolución lenta durante las décadas precedentes, sufrieron un cambio profundo en los años sesenta, consecuencia de dos innovaciones más o menos coincidentes en el tiempo y relacionadas: la producción industrial de equipos de reactivos y la automatización. El crecimiento de la demanda de pruebas como consecuencia de los mayores conocimientos de fisiopatología, así como el

enorme desarrollo de la industria química que tuvo lugar en los primeros años sesenta, hizo que un gran número de compañías químicas comenzaran a fabricar reactivos con fines diagnósticos. La fabricación industrial de reactivos en grandes cantidades aseguraba la estandarización de las pruebas y garantizaba mejor su calidad. Como consecuencia de esto, surgieron los denominados equipos de reactivos (kit). Dos hechos clave en el desarrollo de los equipos de reactivos fueron la utilización como reactivos de las enzimas (métodos enzimáticos) y los anticuerpos (métodos inmunológicos). El uso de los anticuerpos adquirió una nueva dimensión con los anticuerpos monoclonales (www.americalab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio,2013).

La automatización hizo posible procesar gran cantidad de determinaciones que comenzaba a solicitarse a los laboratorios clínicos. Los primeros sistemas automáticos eran rudimentarios, producían gran cantidad de problemas y utilizaban volúmenes de muestra elevados. Pero a pesar de estos inconvenientes, representaban un gran avance con relación a los métodos manuales(www.americalab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio,2013). (America Lab) (Carrillo,2013).

Durante los años setenta y ochenta siguió creciendo el número de solicitudes por parte de los clínicos, así como su presión para reducir los tiempos de respuesta, lo que obligó al diseño de equipos analíticos muy potentes con una elevada capacidad de proceso. Simultáneamente, se mejoraban los métodos analíticos y se hacía posible un número mayor de determinaciones diferentes en los analizadores automáticos. La automatización ha influido decisivamente en el desarrollo de nuevos métodos y pruebas, de forma que algunas de las técnicas actuales no hubieran sido posibles sin la automatización. También, en esta época comenzaron a aparecer sistemas automáticos para inmunoanálisis, lo que permitió incorporar determinaciones hormonales, proteínas específicas y marcadores tumorales a la práctica diaria automatizada.

Durante los últimos años, la automatización ha ido introduciendo técnicas con descenso en cuanto a complejidad y duración y los tiempos de análisis que son cada vez más cortos, lo que permite que en la mayoría de los laboratorios estén dentro de su catálogo(www.americalab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio,2013).

La expansión de la industria del diagnóstico ha cambiado el lugar de desarrollo de la mayoría de las metodologías analíticas. En los primeros tiempos, los profesionales que trabajaban en los laboratorios, principalmente los de los hospitales, eran los encargados del desarrollo de los nuevos métodos, que posteriormente pasaban a la industria que los comercializaba (Carrillo,2013). Sin embargo, desde hace algunos años las compañías desarrollan las nuevas técnicas y metodologías.

Los profesionales que trabajan en los laboratorios clínicos en la actualidad dedican su atención a la evaluación sobre el terreno de los equipos comerciales. Además, en los últimos años, las compañías dedicadas a la fabricación de equipos de reactivos diagnósticos asociadas con los fabricantes de los analizadores están lanzando al mercado equipos de reactivos cada vez más cerrados, de forma que sólo pueden utilizarse con un sistema específico, por lo que la modificación de estos equipos comerciales es cada vez más difícil. Este hecho tiene ventajas e inconvenientes, pero desde el punto de vista del análisis y las modificaciones que pudieran introducirse en el laboratorio clínico, es una limitación importante (www.americalab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio,2013) (Carrillo,2013).

En el mismo sentido que las ideas desarrolladas anteriormente, los últimos años han sido testigos de la introducción masiva de las computadoras en los laboratorios clínicos. Aparte del control de la instrumentación analítica, principalmente los analizadores automáticos, las computadoras son la piedra fundamental de los sistemas de gestión integral de los laboratorios clínicos (www.americalab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio,2013).

Además de manejar todos los datos producidos en el laboratorio (admisión de pacientes, distribución de tareas, captación de resultados, control de calidad, edición de informes, archivos históricos), los sistemas informáticos de laboratorio permiten otras funciones, como la gestión de almacenes y la contabilidad analítica y presupuestaria. En este momento

se está asistiendo a la creación de redes informáticas, donde las peticiones de pruebas analíticas se hacen directamente por el clínico a través de un sistema informático y los resultados se reciben también a través del mismo. Así pues, los sistemas informáticos han permitido una mejor gestión de los laboratorios clínicos, con unos resultados espectaculares en cuanto a la edición de informes, la consulta de archivos históricos y la contabilidad analítica y presupuestaria (PROFECO, 2003).

El mercado de los análisis clínicos

Los laboratorios de análisis clínicos contribuyen al diagnóstico o al seguimiento de pacientes en curso de tratamiento. Estos realizan actividades en las seis áreas siguientes: bioquímica, hematología, microbiología, inmunología, parasitología y virología. Esencialmente su actividad se realiza por orden médica (www.americallab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio,2013).

En 2009, la Industria reportó ingresos totales por prestación de servicios por \$ 8,300 MDP en 10,074 unidades repartidas por todo el país empleando a 39,830 personas. Estas cifras representan un crecimiento de 27% en total de ingresos por prestación de servicios y 44% en número de unidades de laboratorios respecto al 2004. La variedad de análisis y técnicas empleadas permiten efectuar una segmentación entre dos categorías de laboratorios: los laboratorios de proximidad que ofrecen estudios de rutina y los especializados que ofrecen análisis más complejos (INEGI,2009)

Ambos deben estar sujetos a la NOM-007-SSA3-2011 (requisitos en cuanto a organización y funcionamiento) y a la NOM-071-SCFI-2001 (elementos de información comercial a fin de que el consumidor cuente con una información clara y suficiente para que pueda tomar la decisión más adecuada) (Carrillo,2013).

En cuanto a los operadores en este sector, México se distingue por un 90% de pequeños laboratorios privados cuyo objetivo es satisfacer una demanda de análisis de rutina

alrededor de una clientela de proximidad. Su número ha aumentado de 6972 unidades en 2004 a 10,074 en 2009 según el Censo Económico 2009 del INEGI. En los últimos años, algunos operadores han iniciado un programa de expansión por medio de redes de hasta decenas de unidades en regiones específicas, buscando aprovechar los beneficios del efecto de economías de escala. Bajo esta estrategia, los sistemas de franquicias han sido un factor importante en el crecimiento de operaciones de los laboratorios (www.salud.gob.mx,2013) (INEGI,2009).

Durante el 2009, la zona del sureste integrada por los Estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo contó con el 6.7% (674) del total nacional de unidades y representó 4.3% del total de ingresos del sector (\$ 354 MDP) (INEGI,2009).

Con respecto a los precios de análisis clínicos en diferentes ciudades del país, un estudio de la Procuraduría Federal del Consumidor en 2003, señala que las diferencias de precios no parecen tener relación directa con el hecho de que cierto tipo de análisis esté disponible en muchos laboratorios sino a aspectos diferentes tales como la confianza del paciente en los resultados del laboratorio, que el médico los mande a un laboratorio determinado, entre otros (PROFECO, 2003) (H. Consejo Universitario , 2008).

En este sector existen riesgos que implican la falta de regulación del mercado privado, lo cual puede conducir a altos costos derivados de la incertidumbre y la inseguridad económica y jurídica, así como de la operación de empresas irresponsables y faltas de seriedad. Los riesgos son para individuos y empresas que voluntariamente contratan servicios de salud pre pagados; para hospitales, médicos y otras sociedades que prestan servicios, así como para proveedores de insumos y productores de bienes en materia de salud. Otros riesgos son la falta de transparencia que puede resultar en poca inversión y pobre desarrollo del sector salud (PROFECO, 2003).

Como respuesta por parte de algunas empresas, se pretende ampliar el mercado y prestar servicios aceptables a precios más bajos. Adicionalmente, los consumidores buscan disponibilidad, acceso y confiabilidad de los servicios (NORMA Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998) (NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011).

II. PLAN DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIOS

Definición de plan de negocios

Séneca mencionó en alguna ocasión que "ningún viento es favorable para quien no conoce el puerto al que quiere arribar". Un plan de negocios es una herramienta que permite al emprendedor realizar un proceso de planeación, para seleccionar el camino adecuado hacia el logro de sus metas y objetivos. Así mismo, el plan de negocios es un medio para concretar ideas; es una forma de poner las ideas por escrito, en blanco y negro, de una manera formal y estructurada, por lo que se convierte en una guía de la actividad diaria del emprendedor (Rafael, 2011)

Al crear una empresa, esta adquiere un significado social ya que es creadora de bienes y servicios, a su vez es generadora de empleos, dándole movimiento a la actividad económica (Pantoja, 2013).

La creación de un negocio es una tarea difícil de realizar, para ello cuando existe la perspectiva de crear una entidad productiva, deben de tomarse en cuenta distintos factores que pueden ayudar en su realización, así como otros que perjudican su avance, por ende, es un proceso que no debe realizarse de manera informal y empírica. Para lo cual es necesario e importante realizar una planeación que nos ayude a plasmar lo que tenemos en mente, para evitar en lo posible, los obstáculos y dar solución a los problemas para convertir el proyecto en una empresa exitosa (Hernández, 2009).

Un plan de negocios es un instrumento que sirve de apoyo a un proceso de planeación sistemático y eficaz (Hernández, 2009). Es una guía donde se plantea la viabilidad de una idea empresarial previamente concebida y las estrategias para desarrollarla (Leticia, 2008). Es un estudio que por una parte incluye un análisis de mercado, del sector y de la competencia, y por otra, la estrategia desarrollada por la empresa, para entrar al mercado con un producto o servicio, proyectándolos a corto plazo que tan atractivo es el negocio económicamente y a largo plazo definiendo una visión

empresarial clara y coherente, entendiendo esta como una guía que define la conducta de la persona hacia el logro de determinado objetivo (Hernández, 2009).

Es decir, un proyecto de inversión es una serie de planes dirigidos a la producción de un bien o servicio, con la ayuda de una metodología que limite los riesgos, dando seguridad al empresario, palpando antes su proyecto en papel, reconociendo su viabilidad y con el propósito de obtener un bienestar a la sociedad en general, a partir de incorporar a los individuos al proceso económico aportando los medios de producción de los que estos sean propietarios (Pantoja, 2013).

El plan de negocios se puede describir, en forma general, de la siguiente manera:

- ✚ Serie de pasos para la concepción y el desarrollo de un proyecto.
- ✚ Sistema de planeación para alcanzar metas determinadas.
- ✚ Colección organizada de información para facilitar la toma de decisiones.
- ✚ Guía específica para analizar eficientemente los recursos disponibles (Rafael, 2011).

Utilidad del plan de negocios

De acuerdo con Linda Pinson y Jerry Jinnnet en *Anatomy of Business Plan*, existen dos motivos básicos por los que se debe estructurar un plan de negocios:

1. Proveer al inversionista de información detallada, esto es, de todos los aspectos, pasado y presentes y de las operaciones de la compañía, así como de las proyecciones futuras. Obviamente si se tiene un nuevo negocio no se tendrán datos históricos. El plan de negocios para una compañía de nueva creación busca fundamentalmente conseguir los créditos y financiamientos necesarios para abrir un nuevo negocio.
2. Desarrollar una guía que sea utilizada durante el tiempo de vida del negocio. El plan es un programa detallado y servirá para establecer rumbos de acción (Leticia, 2008) (CNN Expansión, 2008).

Los objetivos del plan de negocios son:

- Verificar el éxito económico de la idea empresarial
- Evaluar completamente el proyecto
- Analizar la viabilidad financiera
- Definir el plan operativo que oriente las decisiones del empresario

Etapas para lograr completar un plan de negocios:

- Fase de factibilidad económica: Aquí debe existir énfasis en los cálculos económicos que permiten tener un escenario del proyecto, para determinar su viabilidad económica.
- Factibilidad económica-financiera: en esta parte queda establecido si el proyecto además de ser viable económicamente, puede ser sostenido financieramente; esto junto con la primera fase sirven para determinar si el proyecto es la mejor opción entre otras alternativas.
- Operativa: en la cual deben asegurarse los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto, ya que si el flujo de estos recursos se interrumpe, las inversiones ya hechas pueden perderse (Hernández, 2009).

Nuestro plan de negocios es importante, pero aun es más importante saber qué hacer con él, ya que el plan de negocios es dinámico y se debe readaptar a las condiciones económicas, políticas, sociales y ambientales de la época (Pantoja, 2013).

Por lo anterior, elaborar un plan de negocios no solo ayuda a sustentar una inversión, si no que instaura las bases fundamentales para la operación de cualquier negocio (Leticia, 2008).

Composición del plan de negocios

Para tener una mejor referencia de los contenidos más importantes que debe tener un plan de negocios, es preciso conocer cuatro elementos necesarios para que un nuevo negocio inicie sus funciones:

- **Producto o servicio:** tener algo que ofrecer en el mercado, considerando, si el producto o servicio aporta algo nuevo en comparación con los ya existentes.
- **Clientes:** delimitar a quien va dirigido el producto y tener una estrategia de marketing (producto, precio, promoción, distribución).
- **Recursos:** la persona debe arriesgar en ocasiones su propio dinero y en otras acudir a personas privadas o a instituciones financieras.
- **Equipo Humano:** Este equipo es el motor del negocio, ya sea diseñando el producto, buscando clientes o movilizándolo para poner en marcha la empresa (Hernández, 2009).

Aun cuando existen diferentes propuestas sobre el contenido de un plan de negocios, diversos autores coinciden en seis aspectos fundamentales (Leticia, 2008).

1. Estudio de Mercado.
2. Estudio Técnico.
3. Estudio organizacional.
4. Estudio Financiero.
5. Marco legal.

6. Resumen Ejecutivo.

Otros autores han resumido aún más su contenido y solo mencionan tres aspectos importantes, que son:

1. Estudio de Mercado.
2. Estudio Técnico y
3. Estudio Económico-Financiero.

Aunque los demás aspectos se incluyen en estos tres (Pantoja, 2013) (Martínez, 2012).

Actualmente uno de los más reconocidos profesores y líder de opinión en el ámbito de los emprendedores de nuestro país, Rafael Alcaraz Rodríguez, propone que el plan de negocios este compuesto como indica la siguiente tabla.

Tabla 2. Composición del plan de negocios.



Fuente: (Rafael, 2011)

Naturaleza del proyecto

Antes de iniciar cualquier negocio, es necesario definir en forma concisa, la esencia del mismo, es decir, con qué objetivos será creado, cuál es la misión que persigue y porque considera justificable el desarrollarlo, a través de la definición de la naturaleza del proyecto, el emprendedor define qué es su negocio. La naturaleza del proyecto comprende un proceso creativo para determinar el producto o servicio de la empresa. Una vez que la idea ha sido seleccionada, se debe justificar la importancia de la misma, especificando las necesidades o carencias que satisface la necesidad o el problema que resuelve. Posteriormente debe determinarse el nombre de la empresa a través de una generación de ideas y una evaluación de sí mismo, es importante mencionar el giro, ubicación y tamaño de la empresa. Deben describirse la misión y los objetivos a corto, mediano y largo plazo de las empresas, así como las ventajas y distingos competitivos de las mismas. De igual forma hay que llevar a cabo el análisis de la industria y establecer claramente los productos y/o servicios que la empresa ofrecerá al mercado, así también como justificar los elementos que califican al desarrollo del proyecto y los apoyos básicos con lo que se contará para lograr sus objetivos (Javier, 2010) (Hernández, 2009) (Pantoja, 2013).

Definición del producto	<ul style="list-style-type: none"> • Los bienes serán atributos tangibles,. • Los servicios son actividades que satisfacen necesidades, no crea un bien.
Justificación.	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia, necesidad que satisface, problema que resuelve
Nombre.	<ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo, Original, Atractivo, Claro, Simple, Significativo, Agradable
Giro..	<ul style="list-style-type: none"> • Industrial, Manufacturera, Servicio.
Tamaño	<ul style="list-style-type: none"> • Micro, Pequeña, Mediana y Grande.
Misión .	<ul style="list-style-type: none"> • Razón, proposito o motivo por que existe la empresa.
Objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos intermedios de la misión, metas y compromisos.
Ventajas y distingos .	<ul style="list-style-type: none"> • Peculiaridades del producto o servicio que lo hacen especial.
Ánàlisis de la industria.	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones actuales de la industria o sector y condiciones futuras.
Productos o servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Características más importantes del producto o servicio.
Calificaciones en el mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización de ventajas y problemas del mercado.
Apoyos.	<ul style="list-style-type: none"> • Contador, Abogado, Agencia de seguros, Técnico (especialista), Diseño/imprenta

Tabla 3. Naturaleza del proyecto.

Mercadotecnia

La mercadotecnia se encarga del proceso de planear las actividades de la empresa en relación con el precio, la promoción, distribución y venta de bienes y servicios de la empresa, así como en la definición del producto o servicio con base en las preferencias del consumidor, de tal forma que permitan crear un intercambio que satisfaga los objetivos de los clientes y de la propia organización (INEGI,2009).

Dentro de los objetivos de la mercadotecnia es necesario definir lo que se desea lograr con el producto o servicio en términos de ventas, distribución y posicionamiento en el mercado.

El ambiente donde convergen las fuerzas de oferta y demanda es denominado mercado, ahí se realiza transacciones entre vendedores y compradores de un bien o servicio. Los compradores determinan la demanda del producto y los vendedores la oferta (Javier, 2010) (Pantoja, 2013). De acuerdo a esta relación depende el precio del bien o servicio, según los clásicos el equilibrio de mercado se da cuando existe un equilibrio entre la oferta y la demanda, aunque en realidad este equilibrio no se cumple con certeza (Pantoja, 2013). La investigación de mercado es útil para prevenir una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercialización de productos o servicios y determina si el mercado es viable para este producto o servicio (INEGI).

Investigación de mercado

Se utiliza como una herramienta valiosa en la obtención de información para definir el tamaño del mercado donde operará la empresa.

Tamaño del mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Cuántos clientes posibles puede tener la empresa, dónde están y quiénes son. • Edad, sexo, estado civil, ingreso mensual, etcétera. • Se debe establecer el segmento de mercado donde operará la empresa.
Consumo aparente	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el número de clientes potenciales. • Hábitos de consumo. • Consumo probable del producto o servicio.
Demanda potencial	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con el cálculo aparente de consumo actual • Proyectar el crecimiento promedio del mercado en el corto, mediano y largo plazo.
Participación de la competencia en el mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a sus principales competidores. • El área geográfica que cubren. • Y la ventaja que les ha permitido ganar mercado.

Tabla 4. Investigación de mercado (Rafael, 2011).

Estudio de mercado

Un estudio de mercado es un análisis de la oferta y la demanda, los precios, los proveedores, productores y distribuidores, así como del mercado en general. Para proporcionar al empresario una idea de los riesgos presentes del mercado en el proyecto y evaluar si es conveniente continuar basándonos en las necesidades de la sociedad (Javier, 2010). Es el medio para recopilar, registrar y analizar datos en relación con el mercado específico, al cual la empresa ofrece sus productos (Rafael, 2011).

Este análisis determinará el sector de la economía en que se moverá la empresa; el sector primario corresponde a la extracción de la materia prima (ganadería, agricultura, minería etc.). La industria corresponde al segundo sector el cual se encarga de la transformación de la materia prima en bienes, el tercer sector es el que se encarga de la

distribución y comercialización de bienes y el último sector corresponde a los servicios (hospitales, laboratorios de análisis clínicos, escuelas, banco) (Javier, 2010).

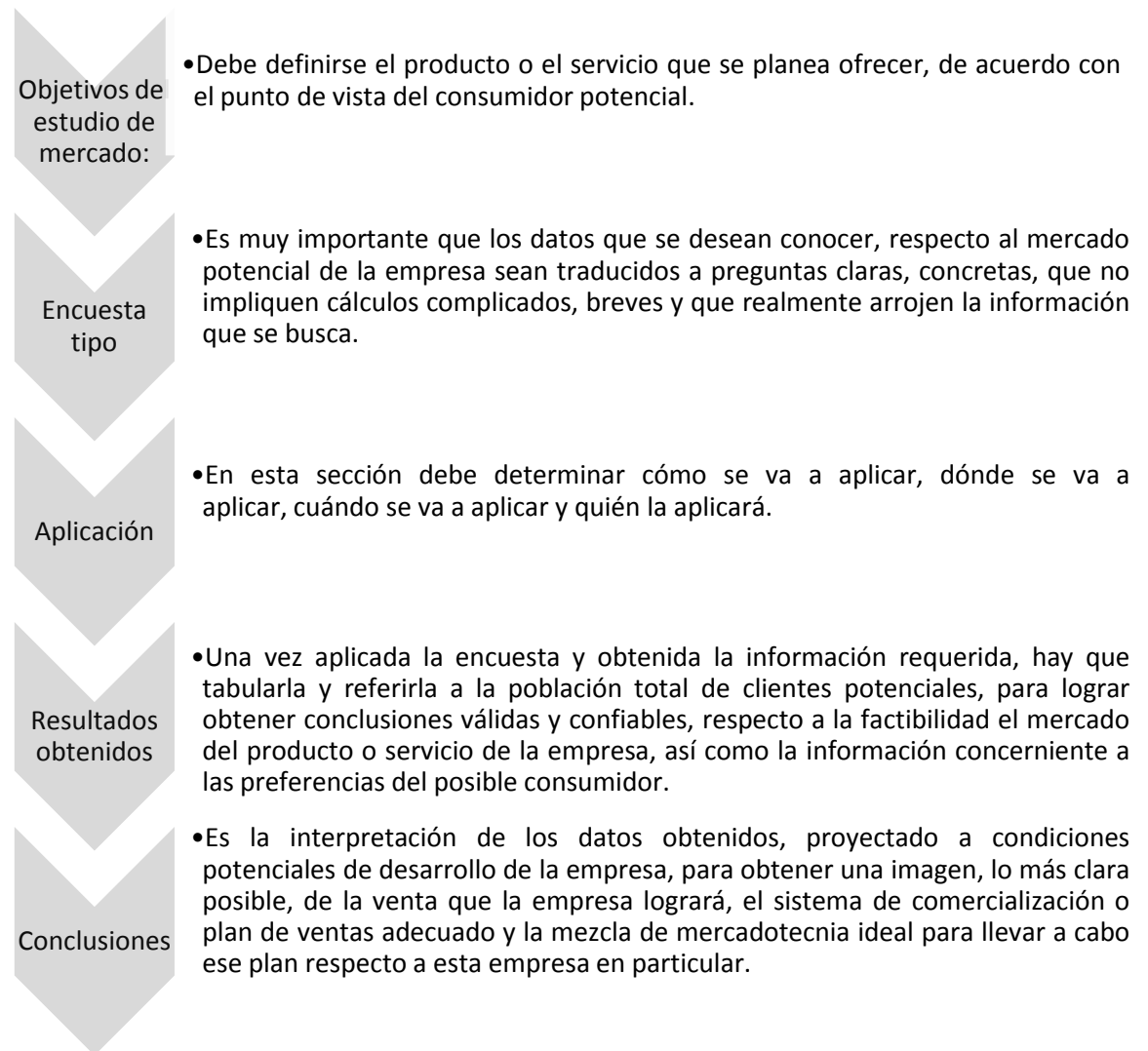


Tabla 5. Estudio de mercado (Rafael, 2011).

Publicidad

Promocionar incluye una serie de actividades necesarias para hacer llegar un mensaje al mercado meta y crear un impacto en el cliente para que compre un producto, hacer énfasis en animar a los posibles compradores a buscar el producto o servicio y ganar la preferencia del cliente (Rafael, 2011).

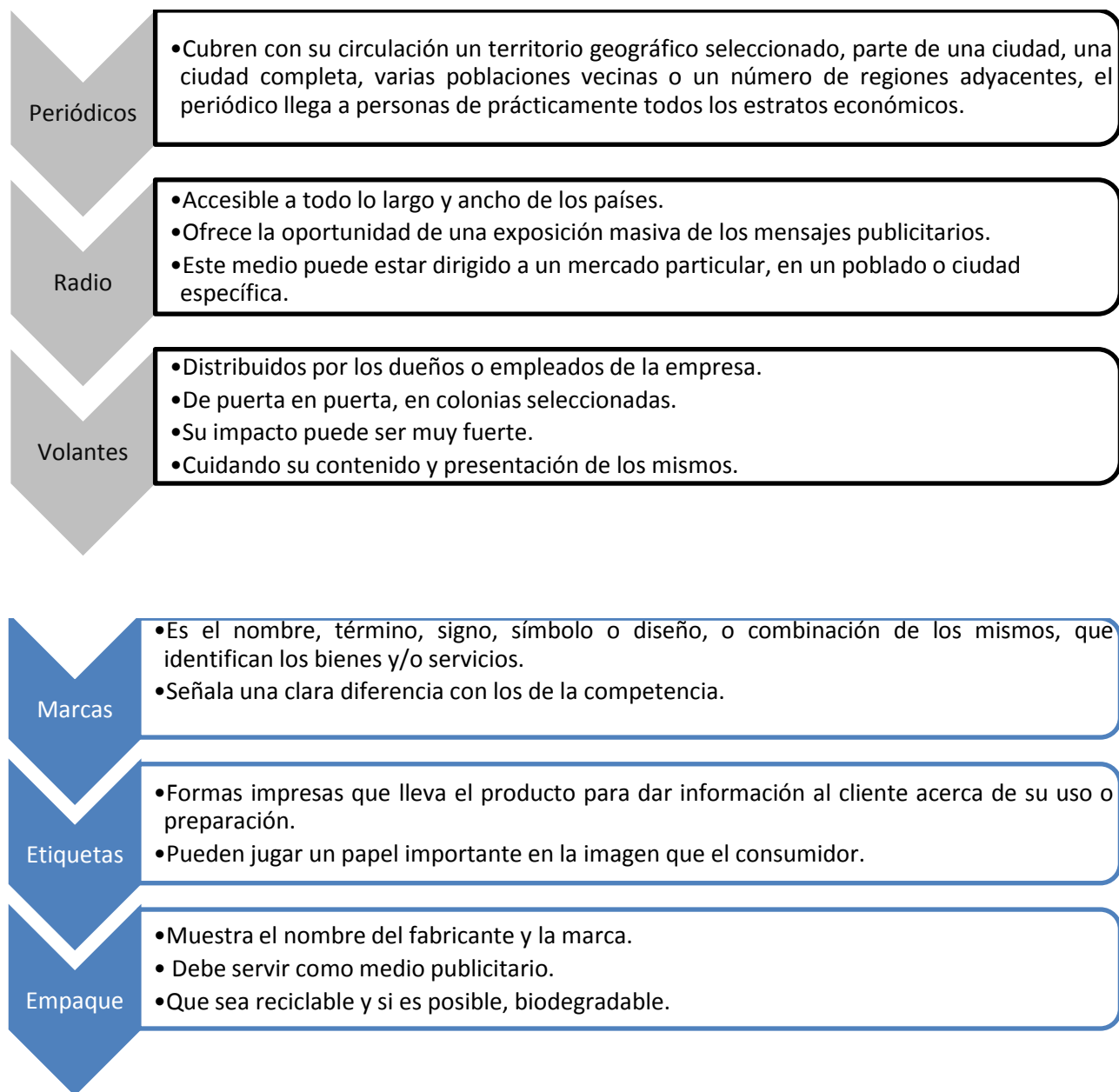


Tabla 6. Publicidad de la empresa (Rafael, 2011).

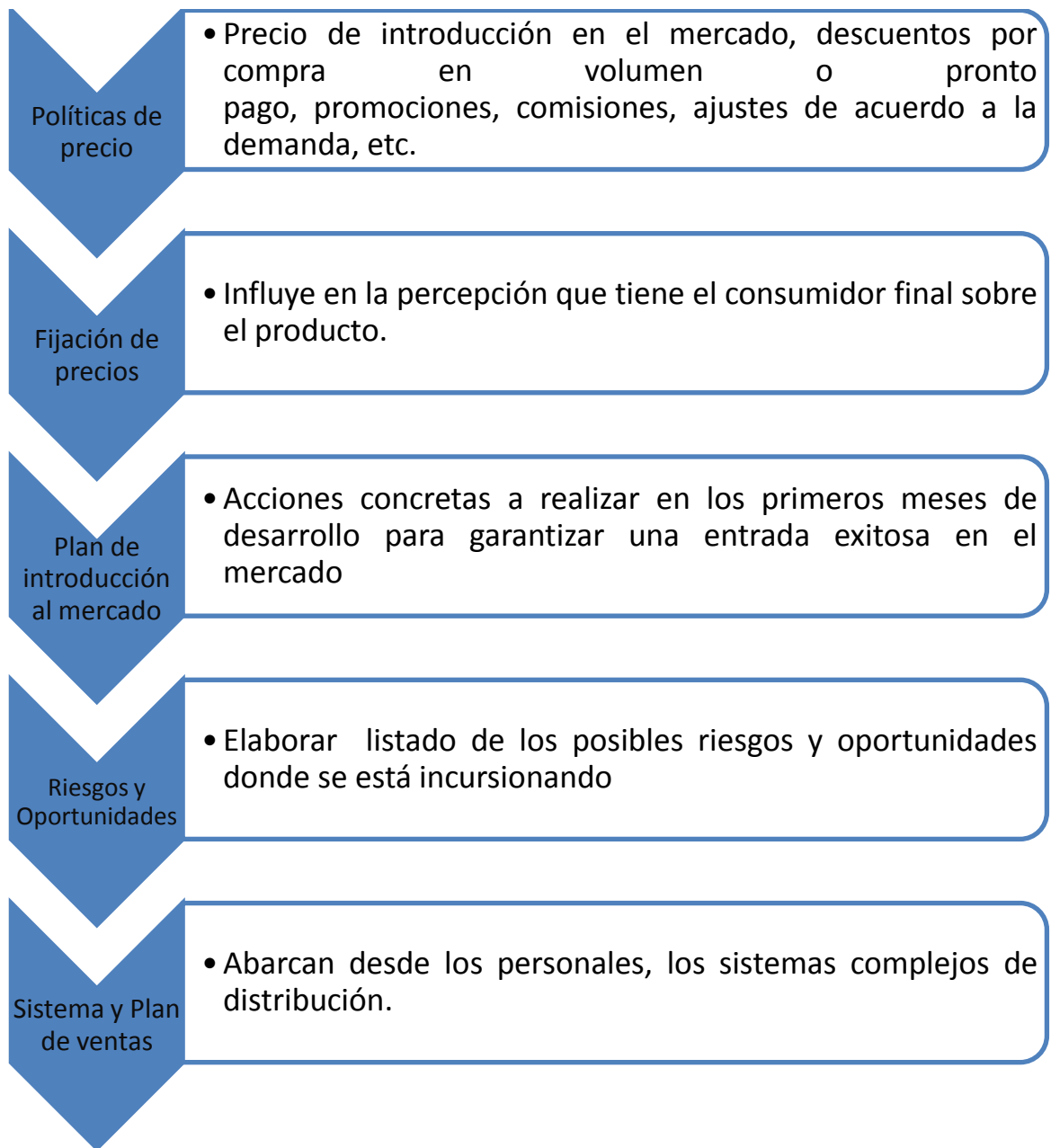


Tabla 7. Pasos finales en la investigación de mercado (Rafael, 2011).

Estudio de producción

Los objetivos del área de producción son determinar con base en las ventas estimadas, los objetivos a corto, mediano y largo plazo que tendrá la empresa y las especificaciones del producto.

El diseño de un producto o servicio debe cumplir con varias características, entre otras:

- Simplicidad (facilidad de uso)
- Confiabilidad (que no falle)
- Calidad (bien hecho, durable, etc.)

El proceso de producción se establece siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

1. Determinar todas las actividades requeridas para prestar el servicio.
2. Establecer los tiempos requeridos para llevar a cabo cada actividad.
3. Organizar las actividades de manera secuencial (Javier, 2010) (Rafael, 2011).
4. Diagrama de flujo de proceso: Es una secuencia de operaciones, expresada en forma gráfica, es necesario diseñar y conocer el proceso productivo o de prestación de servicios de la empresa, para determinar actividades, tiempos, responsables y costos; de esta información se podrá derivar la capacidad productiva de la empresa (Martínez, 2012) (Rafael, 2011).
5. Características de la tecnología: Cuando se elige la tecnología, es necesario tomar en cuenta aspectos tales como:
 - Facilidad para adquirir la tecnología condiciones especiales para hacer uso de ella (pago de patentes, acuerdos, etc.)
 - Aspectos técnicos de la tecnología al aplicarla al proceso de producción (capacitación, equipo, instalaciones, etc.)
 - Posibilidades de copiado (si la tecnología es original, lo más conveniente es buscar las formas de registro y protección legal (Pantoja, 2013) (Rafael, 2011).

6. Equipo e instalaciones: El proceso productivo permite determinar las actividades a realizar, así como el equipo, herramientas e instalaciones requeridas para llevar a cabo la elaboración de productos y/o prestación de servicios de la empresa (Javier, 2010) (Pantoja, 2013).
7. Materia prima: La materia prima son los insumos con los que se elabora el producto. Por lo tanto, se debe determinar la materia prima necesaria para la producción, así como identificar a los proveedores y sus cotizaciones, para finalmente planear las compras (Pantoja, 2013) (Martínez, 2012).
8. Materia prima necesaria: Es conveniente que cuando se especifican las cantidades a utilizar de materia prima, se contemple cuánto se requerirá de la misma por un volumen de producción, o en relación con un cierto periodo (Martínez, 2012) (Rafael, 2011).
9. Identificación de proveedores y cotizaciones: Para ser más eficiente en la selección de proveedores, es indispensable establecer criterios; entre otros, se encuentran:
 - Cumplimiento en fechas de entrega
 - Calidad
 - Precio
 - Servicios que ofrece
 - Localización de proveedores.
10. Compras: La función de compras radica en el establecimiento de las especificaciones de lo que se va a comprar y el detectar cuándo se necesitará la materia prima.
11. Capacidad instalada: Se refiere al nivel máximo de producción que puede llegar a tener una empresa con base en los recursos con los que cuenta, refiriéndose principalmente a maquinaria e instalaciones físicas (Rafael, 2011).

12. Manejo de inventarios: Para mantener una cantidad óptima de materiales es necesario establecer el punto de reorden, es decir, la cantidad mínima de inventarios antes de volver a comprar (Martínez, 2012) (Rafael, 2011).
13. Ubicación de la empresa: Existen cuatro elementos importantes para determinar la ubicación de la empresa
- Distancia al cliente
 - Distancia de los proveedores
 - Distancia de los trabajadores
 - Requerimientos (limitaciones) legales
14. Diseño y distribución de planta y oficinas: Para poder diseñar la distribución de planta es necesario tomar en cuenta el flujo de proceso elaborado con anterioridad, pues a través de él será posible detectar el orden de las actividades y, de esta forma, evaluar cuál es la secuencia óptima del equipo y el más apropiado para las herramientas (Martínez, 2012) (Rafael, 2011).
15. Mano de obra requerida: La mano de obra se refiere a las personas que forman parte del proceso productivo y que con su esfuerzo y trabajo transforman la materia prima y obtienen el producto terminado. Planear la mano de obra para la producción significa definir las características que la persona debe poseer para desempeñar su trabajo (Rafael, 2011).
16. Procedimiento de mejora continúa: Constituye una ventaja competitiva para la empresa, pues le permite ajustar sus procesos, productos y servicios a las necesidades de sus clientes, ahorrar re trabajos y, por ende, conduce a una mayor productividad y reducción de gastos innecesarios para la empresa (Javier, 2010) (Rafael, 2011).
17. Programa de producción: El programa de producción es la planificación de las operaciones que deberán realizarse para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos para el área, se divide en dos partes:

- Actividades preoperativas: Son las que deben realizarse para iniciar las operaciones productivas.
- Actividades operativas: Son a las que se desarrollan para tener listo el producto o prestar el servicio de la empresa.

El primer paso de estudio técnico es determinar las alternativas de tecnologías disponibles para producir el producto o servicio. Este estudio debe hacerse por dos cuestiones básicas:

- 1.- Asegurar que se usara un nivel de tecnología tipo de proyecto y a la región donde se piensa desarrollar.
- 2.- Tener en mente las alternativas de tecnología para considerarlas todas en la selección (Leticia, 2008).

El estudio técnico nos permite convocar la viabilidad técnica de la empresa, analizando su ubicación (microeconómica y macroeconómica), su tamaño, su equipo y tecnología, las materias primas requeridas, así como su organización, por lo que es aquí donde el empresario puede aplicar la innovación tecnológica (Pantoja, 2013).

En esta etapa del proyecto donde la evaluación ambiental cobra importancia, ya que cuando realizamos un estudio técnico, lo que esperamos es tener una viabilidad técnica y económica al realizar nuestra producción, pero debido al gran daño ambiental de la actualidad es necesario y obligatorio tener una conciencia de proyección al medio ambiente, manteniendo los recursos para que esos sean aprovechados por generaciones futuras, buscando mejorar la calidad de vida para la sociedad (Hernández, 2009) (Pantoja, 2013).

Estudio organizacional y plan de trabajo

Es el proceso mediante el cual, a partir de la especialización y división del trabajo, se agrupan y asignan funciones a unidades específicas e interrelacionadas por líneas de mando, comunicación y jerarquía para contribuir al logro de objetivos comunes a un grupo de personas, es decir la organización es la forma en que se dispone y asigna el trabajo entre el personal de la empresa (Leticia, 2008)

Cualquier empresa debe tener definidas sus distintas áreas, conociendo las funciones que desempeñará cada una. Al realizar un plan de negocios hay que demostrar que las personas encargadas del equipo tienen las características deseadas para ocupar el puesto (Javier, 2010).

Este debe de contener lo siguiente (Leticia, 2008):

Objetivos del área de organización	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los objetivos del área, de acuerdo con los objetivos de la empresa misma y del resto de las áreas que la conforman
Estructura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Definir los procesos operativos, descripción de puestos y la definición del perfil del puesto.
Funciones específicas por puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Manual Operativo del trabajador, objetivo por función general y específica, procesos operativos de desempeño y los indicadores.
Reclutamiento de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de reclutamiento con los perfiles establecidos para los diversos puestos.
Selección de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de empleo, entrevista, exámenes e investigación de candidatos; costo que implica.
Contratación de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Compromisos legales, cláusulas, relaciones sindicales, prestaciones de ley, etc.
Inducción al personal	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación con la misión, valores y carácter de la empresa y con el puesto que va a desempeñar.
Desarrollo del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Adiestramiento básico y Capacitación o entrenamiento avanzado
Administración de sueldos y salarios	<ul style="list-style-type: none"> • Jerarquizar los puestos de la empresa y establecer la estructura de sueldos.
Evaluación del desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • Se fundamenta en los manuales operativos individuales de cada trabajador y se complementa con los objetivos parciales y finales de cada actividad
Relaciones de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Involucra a la motivación, la comunicación el trabajo en equipo y la calidad personal y de vida de todos los miembros de la organización

Tabla 8. Estudio organizacional.

El plan de trabajo consiste básicamente en asignar tiempos, responsables, metas y recursos a cada actividad de la empresa, de tal manera que permita cumplir con los objetivos que la misma se ha trazado como son:

- Aspectos legales y de operación.
- Mercadotecnia.
- Producción.
- Organización.
- Finanzas.
- Integración de actividades.

Estudio financiero

El área de finanzas atiende la organización que debe existir para el manejo del dinero dentro de la empresa.

Este estudio es la parte más importante de un plan de negocios. Es el documento base que debe de tomar el empresario para plantear sus metas y objetivos.

Este estudio tiene como finalidad convertir en términos monetarios lo planeado anteriormente (Leticia, 2008)

Al momento de redactar el plan financiero para el plan de negocios los puntos más importantes a considerar son (Javier, 2010) (Pantoja, 2013).

1. Calcular la cantidad de dinero que es necesario para poner en marcha la empresa.
2. Plantear cual es la liquidez necesaria para las diferentes actividades dentro de la empresa.
3. Considerar las diferentes maneras de cómo y de donde se podrán obtener los fondos necesarios.
4. Calcular las ganancias que obtendrán los inversionistas.

El plan de negocios es una técnica de planeación, donde los aspectos contables se demostraran de una manera más simple, por ejemplo, redondeando la cifra al millar más cercano para que sea más sencilla su visualización y entendimiento (Javier, 2010).

El sistema contable puede definirse como el proceso para llevar ordenadamente, las cuentas de la empresa, estar informados de cuál es la situación de la misma y buscar alternativas atractivas que le permitan ahorrar en costos y/o gastos, para aumentar sus expectativas del rendimiento (Rafael, 2011).

El sistema contable de la empresa se divide en:

- Contabilidad de la empresa
- Catálogo de cuentas
- Herramientas informáticas

Contabilidad de la empresa: Se debe designar quién llevará a cabo el proceso contable de la empresa y qué costo tendrá esto (capacitación o contratación).

Catálogo de cuentas: Son las partidas que se utilizarán dentro del proceso contable para registrar las operaciones de la empresa en el diario.

Herramientas informáticas: Elegir cual paquete computacional se utilizará para llevar la contabilidad de la empresa, quién lo manejará, cuánto tiempo y dinero costará la capacitación para utilizarlo, así como cuándo y dónde se llevará a cabo.

El flujo de efectivo es la proyección de todos los movimientos monetarios que se realizan en la empresa, ahí se prevén tanto los ingresos como los egresos que por diferentes conceptos circulan por la empresa.

El flujo de efectivo se compone de tres partes principales:

- Costos y gastos
- Capital social
- Créditos, entradas y salidas.

Costos y Gastos: Costos es toda cantidad de dinero que se debe erogar, para pagar lo que se requiere en la operación de la empresa, no tiene como fin la ganancia, mientras que el gasto sí es desembolsado con el objetivo de obtener utilidades, existen dos tipos de costos y gastos:

- **Variables:** Aquellos que se realizan proporcionalmente al nivel de producción, por estar asociados directamente con el proceso de producción o el producto mismo, o bien, con la prestación del servicio.
- **Fijos:** Los que se dan con una misma frecuencia y que no pueden identificarse claramente con el producto o servicio, ya que no varían con el volumen de los mismos.

Capital social: es la cantidad total de dinero que invierten los dueños de la empresa (socios) para conformar la misma y será la base para el inicio de operaciones de ésta.

Créditos: Un crédito es una aportación económica que se entrega a la empresa con el fin de hacer frente a compromisos o necesidades de inversión que no pueden ser solventadas con el capital de la misma.

Entradas: Las entradas son todos los ingresos de dinero que la empresa percibe.

Salidas: Son todos los egresos que la empresa realiza. Los gastos y costos en que la empresa incurre son salidas de dinero.

Balance General: Es un instrumento que muestra, a una fecha determinada, cuáles son los activos, pasivos y capital contable con que cuenta la empresa.

Supuestos utilizados en las proyecciones: En el plan de negocios, deben establecerse claramente todos los supuestos que fueron tomados en cuenta para elaborar los estados financieros y determinar las cantidades de dinero que se utilizarán en inversiones, pagos de adeudos y cualquier otro requerimiento de capital, así como para calcular el nivel de ventas que se pretende alcanzar en la empresa.

Sistema de financiamiento: Existe un número muy grande de posibilidades de conseguir el capital necesario para arrancar y operar la empresa, sin embargo, cada una de

ellas presenta ventajas y desventajas que deberán ser cuidadosamente observadas para tomar la decisión más conveniente.

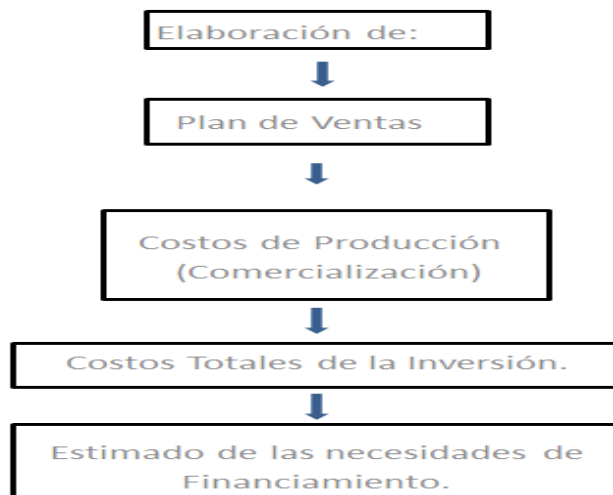


Figura 3. Conversión a términos monetarios (Leticia, 2008).

Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo como su nombre lo indica, es un resumen de todo lo que el plan de negocios contiene. Este debe de sintetizar todas las partes de las que se compone el plan de una manera organizada, objetiva y principalmente atractiva para el lector, debida a que esta es la primera impresión de todo el negocio (Javier, 2010) (Pantoja, 2013) (Rafael, 2011).

Esta es la última sección del plan de negocios, pero se presenta al inicio del plan. Hay que conocer perfectamente todo el contenido del plan de negocios para saber cuáles son los puntos más importantes y relevantes para dar a conocer (Rafael, 2011).

Su extensión depende del contenido del plan. Es recomendable realizarlo de una a tres cuartillas como máximo, ya que su lectura debe ser rápida y comprensible para invitar al lector a continuar a los siguientes puntos del plan (Javier, 2010).

Naturaleza de la empresa

- Nombre de la empresa.
- Justificación y misión.
- Ubicación.
- Ventajas competitivas

Descripción de los productos o servicios

- Mercado.
- Descripción del mercado que se atenderá.
- Demanda potencial.
- Conclusión del estudio de mercado.
- Resumen del plan de ventas.

Sistema de producción

- Proceso de producción.
- Características generales de la tecnología.
- Necesidades especiales de equipo, instalaciones, materia prima, mano de obra etc.

Organización.

- Organigrama.
- Marco legal.

Contabilidad y finanzas

- Quien y como se llevara el proceso Contable.
- Capital inicial.
- Resumen de los estados financieros.
- Resultado de la aplicación de indicadores financieros.
- Plan de financiamiento.

Plan de trabajo

- Tiempo necesario para iniciar operaciones

III. CASO PRÁCTICO

CASO PRÁCTICO

Resumen ejecutivo

El Laboratorio Clínico Integral es una empresa que se encuentra ubicada en la ciudad y puerto de Zihuatanejo de Azueta Guerrero, y su actividad principal es realizar estudios de análisis clínicos a la población general, con ello apoya al diagnóstico diferencial de las enfermedades que aquejan a los pobladores y visitantes del lugar; para ello es necesario que el paciente acuda al lugar donde se encuentra ubicado o bien por vía telefónica pedir que el personal asista al domicilio del cliente, con la finalidad de tomar la muestra biológica que requiere su estudio.

El laboratorio cuenta con tecnología de punta y con los más altos estándares de calidad, garantizando con ello resultados exactos, precisos y confiables, cabe destacar que a diferencia de los laboratorios que existen en el lugar nosotros no contamos con cargos extras en el costo por la toma a domicilio.

Visión.

Ser una empresa de las mejores en el sector privado a nivel municipal, con presencia estatal, fortaleza financiera e ingresos adicionales por servicios relacionados con su capital intelectual e infraestructura física y comercial.

Una empresa reconocida por su atención al cliente, competitividad, transparencia, calidad en el servicio, capacidad de su personal, vanguardia tecnológica y aplicación de criterios de desarrollo sustentable así como la cultura de salud.

Misión.

Prestar el servicio privado de análisis clínicos con criterios en los resultados emitidos de calidad, eficacia, eficiencia, confianza, suficiencia, competitividad y sustentabilidad, comprometidos con la satisfacción, bienestar y salud de los clientes, con el desarrollo de la cultura en salud del municipio y con la preservación del medio ambiente.

El municipio de Zihuatanejo de Azueta cuenta con una población de 118,211 habitantes con una tasa de crecimiento anual del 2.2%, esto nos indica que la demanda de los servicios de salud va en ascenso y por ende las persona que requieren estudios de laboratorio, aun cuando existen 16 laboratorios en el lugar el mercado es lo suficientemente grande para todos, tomando en cuenta que el 80% de los pacientes prefieren los servicios privados de los laboratorios según la encuesta de Profeco en el 2003, en nuestro caso hablamos de un mercado 94,569 paciente, que si lo dividimos entre los 16 laboratorio existentes nos tocaría de 5911, estos se pueden traducir en 197 clientes por mes, y debido a que existe en Zihuatanejo aproximadamente 268 establecimientos hoteleros y restauranteros podríamos obtener por lo menos 17 clientes que pertenecen a este rubro, por lo anterior expuesto podemos decir que el mercado de los análisis clínicos está garantizado (PROFECO, 2003) (www.salud.gob.mx).

Además el lugar presenta gran incidencia de padecimientos que requieren de los servicios de un laboratorio de análisis clínicos, la población como se mencionó anteriormente es suficientemente grande y dentro del estado de Guerrero ocupa el 5to lugar en densidad poblacional, existe gran cantidad de morbi-mortalidad de padecimientos, enfermedades como la diabetes mellitus y sus complicaciones que ocupa el primer lugar dentro de las primeras 20 causas de enfermedad, seguido de los padecimientos isquémicos del corazón, hipertensión arterial y sus complicaciones que se encuentra en el 3er lugar, además de presentarse gran incidencia de enfermedades respiratorias, infecciones intestinales, amibiasis, parasitosis, infecciones de vías urinarias (www.salud.gob.mx, 2013).

Es importante resaltar que el municipio es una zona endémica de dengue, que ocupa el 4to lugar a nivel nacional y la tuberculosis que ocupan el 3er lugar a nivel nacional, en la población sexualmente activa del municipio los casos de enfermedades de transmisión sexual están presentándose con mayor frecuencia y los embarazos no deseados así como las adicciones en la población joven de igual forma se encuentran en ascenso, con esto podemos decir que la demanda de los estudios de laboratorio se encuentra asegurada (www.salud.gob.mx,2013).

El uso de medios de comunicación electrónica en la actualidad han cobrado gran importancia ya que su uso es más frecuente en la población en general por lo tanto nos proporciona un medio eficaz y además gratuito para llegar al cliente potencial, proporcionándonos una herramienta de publicidad que puede ser contundente y de gran impacto, sin olvidar que la visita personal a los médicos que brindan servicios privados, públicos y de hospital es de vital importancia ya que ellos son probablemente los clientes directos de nuestra empresa.

El laboratorio clínico integral cuenta con equipo de punta y excelente calidad en las determinaciones químicas, instalaciones, personal adecuado y capacitado de forma continua. En el laboratorio solo se emplean, un responsable sanitario, un Químico, un técnico laboratorista y un auxiliar, por tanto la inversión en personal será relativamente baja. En cuanto a la inversión total se requerirá de una suma considerable de 422,000.00 pesos los cuales se obtendrán de los ahorros propios, pero existe la posibilidad de pedir apoyos financieros.

Los análisis financieros mostraron que con 102 pacientes mensuales obtenemos el punto de equilibrio de la empresa y que si se mantiene este ritmo de trabajo el capital invertido se recuperara en aproximadamente un año, por tanto esta inversión es aceptable, conveniente y redituable.

Naturaleza del proyecto

Nombre de la empresa

Nombre de la empresa: Laboratorio Clínico Integral.

Domicilio: Calle Saturno Esquina Paseo del Riscal, local # 3.

Colonia Industrial, Zihuatanejo de Azueta Guerrero. C.P. 40880

México.

Teléfono y fax: (755) 500000

e-mail: laboratoriointegral@live.com.mx

Tamaño: Micro.

Fecha de inicio de operaciones: septiembre 28 de 2008.

Propietario: QFB egresado de FES Cuautitlán

Introducción de la empresa

El Laboratorio Clínico Integral surge en septiembre de 2008, debido a la necesidad de empleo que tienen los propietarios, la inversión inicial fue de aproximadamente 422,000.00 pesos. El laboratorio busca desde sus inicios el desarrollo y crecimiento en el municipio de Zihuatanejo de Azueta, a través de la prestación de servicios de análisis clínicos a la población en general.

En el año de 2009 el laboratorio logra un convenio con la clínica LA SALUD, para implementar una toma de muestra en sus instalaciones para realizar los análisis clínicos de los pacientes ambulatorios e internados en ella, y con ello incrementar las ganancias monetarias.

En 2010 se inicia operaciones de la toma de muestra en la Clínica VIDA ADN, ubicada en una población en las cercanías del municipio de Zihuatanejo.

En 2011 gana la licitación de proveer los servicios de análisis clínicos al Hospital general Daniel Ocegüera dependiente de la secretaria de salud del estado, en este mismo año se inicia el servicio al hospital naval dependiente de la SEMAR.

Actualmente se está trabajando con una empresa privada que realiza hemodiálisis y se está incursionando en el análisis bacteriológico del agua y alimentos, servicio que se ofrece a los restaurantes y hoteles del lugar.

Se tiene como objetivo lograr la acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), en el área de bacteriología, para estar dentro de la lista de laboratorios autorizados.

Descripción de la empresa

El Laboratorio Clínico Integral es una empresa que ofrece el servicio de análisis clínicos al público general, empresas dedicadas al servicio de la salud ya sean públicas y/o privadas, siendo los hospitales, clínicas, consultorios médicos, aseguradoras, etc., nuestros principales clientes.

El servicio del laboratorio consiste en analizar, mediante procedimientos establecidos, diversas muestras biológicas y transformarlas en resultados, expresados en unidades de medición o en el reporte de agentes etiológicos de enfermedades parasitarias, virales, bacterianas y de hongos.

El servicio de laboratorio consiste en atender al usuario en el lugar establecido conocido como “Laboratorio Clínico” o por medio del servicio a domicilio.

Inicia la atención con la recolección de las muestras, tales como orina y heces. Las otras muestras que utilizan la sangre como insumo y esta se adquiere por el método de venopunción o punción capilar que efectúa el profesional en el recinto de “toma de muestras” del laboratorio o en el servicio a domicilio, así mismo se toman otras muestras como frotis de diversas secreciones y raspados de lesiones. También se reciben muestras tomadas por profesionales médicos o de enfermería.

El catálogo de pruebas del laboratorio comprende:

• **Pruebas generales:** Son las que con más frecuencia se solicitan, incluyen exámenes para buscar parásitos, son los análisis coproparasitológicos, los exámenes generales de orina o urianálisis, los exámenes de sangre que comprenden la Química Sanguínea (de 6 elementos), Biometría Hemática (Fórmula Roja, Fórmula Blanca y conteo de Plaquetas).

• **Hematología:** Además de llevar el análisis conocido como Biometría hemática, se determina el comportamiento del metabolismo del Hierro, como la prueba de Hierro Sérico, Transporte de Ferritina, los análisis de coagulación sanguínea como Tiempo de Protrombina, Tiempo de Sangrado, Tiempo Parcial de Tromboplastina y otros más especializados.

• **Química Sanguínea:** La tendencia actual es agrupar este tipo de análisis por funciones:

- Función Hepática: son las determinaciones de los valores en suero del conjunto de las enzimas transaminasas y la determinación de las diversas clases de Bilirrubinas.
- Función renal : Determina los análisis de sustancias nitrogenadas de excreción en sangre y en orina de 24 horas : Creatinina, Ácido Úrico, Nitrógeno Uréico
- El Perfil Lipídico. Analiza la concentración de las Lipoproteínas séricas: Triglicéridos, HDL-Colesterol, LDL-Colesterol y Colesterol total.
- Metabolismo de la Glucosa: Determinación de Glicemia y Glucosuria, Hemoglobina Glicosilada, Glicemias postprandiales y Curvas de Tolerancia a la Glucosa.

• **Inmunología/Serología:** Identifica los anticuerpos específicos para antígenos diversos, entre ellos las Pruebas Febriles, La Reacción de VDRL para identificar la sífilis, diversas serologías que diagnostican enfermedades de etiología bacteriana, viral o autoinmune tales como seropositivos por HIV, Hepatitis A, B o C, Mononucleosis infecciosa, Toxoplasmosis, Artritis reumatoide, Lupus Eritematoso.

• **Pruebas Hormonales:** Comprende determinaciones de niveles hormonales en sangre. Se agrupan por funciones

Hormonas tiroideas

Hormonas Sexuales Femeninas

Hormonas Sexuales masculinas

Hormonas Hipofisiarias

Hormonas pancreáticas

- **Urianálisis:** La prueba más común es el examen general de orina que comprende el análisis Físico-Químico y el Microscópico en el estudio del sedimento urinario. Las otras pruebas urinarias están comprendidas en los análisis químicos y en los análisis hormonales que requieren la muestra de orina de 24 Horas.
- **Parasitología:** Se analiza la presencia de parásitos por medio de varias técnicas como: Frotis Directo y Tinciones.
- **Bacteriología y Micología:** A partir de diversas muestras biológicas, se procesan frotis y cultivos para investigar la presencia de bacterias, hongos levaduriformes, miceliales y parásitos. Los cultivos se nombran según el origen de la muestra por ejemplo Hemocultivos, Coprocultivos, Urocultivos.
- **Marcadores Tumorales:** Son pruebas inmunológicas muy específicas para determinar la presencia de Antígenos Tumorales tales como el Antígeno Carcinoembrionario, Antígeno Prostático Específico, CA 125, entre otros.
- **Toxicología:** Analiza los niveles de sustancias utilizadas en tratamientos permanentes como el nivel de los anticonvulsivantes, el análisis de drogas de abuso por ejemplo alcohol, marihuana, opiáceos.
- **Inmunoematología:** son las pruebas utilizadas para la determinación de grupos sanguíneos y las pruebas de compatibilidad entre unos y otros. Analiza los anticuerpos producidos en embarazo de una madre con grupo sanguíneo diferente al embrión.
- **Pruebas de Fertilidad:** Análisis del semen, Espermatozoides directos, prueba de Sims Hunher, Fructosa en semen, prueba de vitalidad espermática, capacitación espermática para inseminación intrauterina y congelación de semen.

Ubicación de la empresa

Localización macro del laboratorio:

El sitio del laboratorio cuenta con los requerimientos solicitados por la Ley General de Salud, Ley de Salud del estado de Guerrero y las Normas Oficiales Mexicanas.

La ubicación atiende complejos urbanos, así como colonias y poblados que se encuentran en el municipio de Zihuatanejo de Azueta que contemplan la mayor densidad de población. Además, de la zona turística de Ixtapa Zihuatanejo que cuenta con una gran cantidad de hoteles y restaurantes que requieren por norma servicios de laboratorio, asimismo está en construcción un parque lineal cerca de la ubicación del recinto (la vigilancia del lugar se ofrece las 24 horas) donde las personas acudirán a su esparcimiento y estos son clientes potenciales del Laboratorio.

Ubicación geográfica del laboratorio

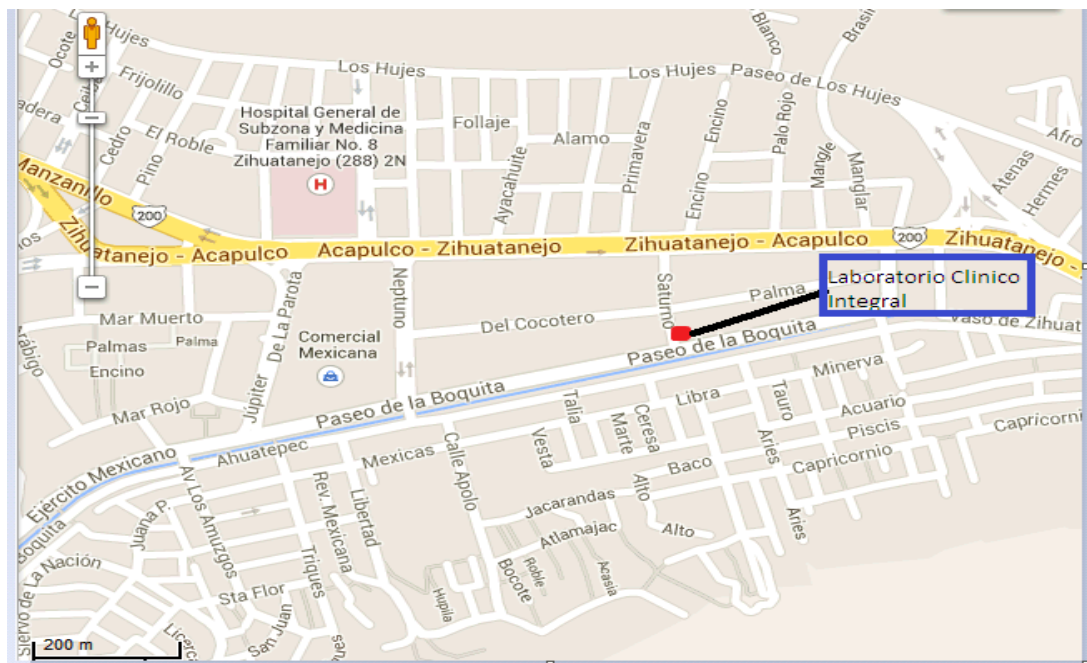


Figura 4. Localización física del Laboratorio Clínico Integral.

Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>1.-Ventaja competitiva basada en el servicio al cliente.</p> <p>2.-Equipos con tecnología de Punta.</p> <p>3.- Cultura de servicio al cliente.</p> <p>4.-Habilidad para responder a la Tecnología cambiante.</p> <p>5.-Lealtad y satisfacción del cliente.</p> <p>6. Credibilidad por parte de los clientes.</p> <p>7.-Disponibilidad de insumos.</p> <p>8.-Efectividad de la prestación del servicio y entrega de resultados</p> <p>9.-Capacitación permanente del personal.</p> <p>10.-Información sistematizada.</p> <p>11.-Conocimiento del negocio.</p>	<p>1. Tecnología de punta.</p> <p>2. Clientes de la industria hotelera y restaurantera (Incurcionar en ese mercado).</p> <p>3. Nuevas alianzas estratégicas.</p> <p>4. Nueva mentalidad y actitud del consumidor frente a la calidad del producto atención y servicio recibido.</p> <p>5. Acreditarse en el área de análisis bacteriológico del agua frente a la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).</p>	<p>1. Limitados recursos financieros.</p> <p>2. Desconocimiento parcial de la competencia.</p> <p>3. Poca publicidad.</p> <p>4. Planta física pequeña.</p> <p>5. Carencia de departamento de mercadotecnia.</p> <p>6. Estructura parcial de costos.</p> <p>7. Aumento de pagos del servicio prestado a crédito.</p> <p>8. Altos costos indirectos de análisis.</p> <p>9. Habilidad para mercadear y vender.</p> <p>10. Altos costos y gastos.</p> <p>11. No estar acreditado por frente a la EMA.</p>	<p>1. Montaje de laboratorios clínicos por parte de las grandes cadenas.</p> <p>2. Bajos precios y promociones de la competencia.</p> <p>3. Publicidad de la competencia.</p> <p>4. Poder adquisitivo de los clientes.</p> <p>5. Posible entrada al mercado de competidores importantes de otras ciudades.</p> <p>6. Estructura fragmentada del mercado.</p> <p>7. Inflación creciente.</p>

Tabla 9. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

Misión

Prestar el servicio privado de análisis clínicos con criterios en los resultados emitidos de calidad, eficacia, eficiencia, confianza, suficiencia, competitividad y sustentabilidad, comprometidos con la satisfacción, bienestar y salud de los clientes, con el desarrollo de la cultura en salud del municipio y con la preservación del medio ambiente.

Visión

Ser una empresa de las mejores en el sector privado a nivel municipal, con presencia estatal, fortaleza financiera e ingresos adicionales por servicios relacionados con su capital intelectual e infraestructura física y comercial.

Una empresa reconocida por su atención al cliente, competitividad, transparencia, calidad en el servicio, capacidad de su personal, vanguardia tecnológica y aplicación de criterios de desarrollo sustentable así como la cultura del cuidado de la salud.

Objetivos organizacionales

- Durante el 2014 consolidarse como un laboratorio acreditado, y vender el servicio a dos aseguradoras, incrementado como mínimo 20 pacientes mensuales.
- Para el año 2017 estar acreditado en el área de bacteriología ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y prestar el servicio a 17 clientes corporativos más, entre hoteles y restaurantes.

Análisis de la demanda de los servicios

En el Estado de Guerrero la situación de salud en la entidad es la siguiente, la tasa de mortalidad general en Guerrero durante el periodo 2004-2009 se incremento en un 14.7%,

al pasar de una tasa de 366.22 por 100,000 habitantes en el 2004 a 420.40 en el 2009. Según cifras preliminares del (CONAPO). La diabetes mellitus como causa de muerte en el 2009 se ubicó en el primer lugar, con una tasa de 59.51. Las enfermedades isquémicas del corazón se han mantenido en el 2° lugar durante el 2009, con una tasa de 41.79, evidenciándose una tendencia ascendente de 49.6% con respecto al 2004. Las enfermedades cerebrovasculares se han ubicado en el 3° lugar con una tasa de 22.49. La mortalidad infantil está dada principalmente por causas originadas en el periodo perinatal, como la asfixia y trauma al nacimiento, malformaciones congénitas del corazón, infecciones respiratorias bajas. Las deficiencias de la nutrición en la población infantil, siempre han figurado dentro de las 10 principales causas de mortalidad, para el 2009 se registró una tasa de 12.46 por 10,000 nacidos vivos registrados. En las 20 principales causas de enfermedades, es evidente que las enfermedades respiratorias y las infecciones intestinales por microorganismos ocupan los primeros lugares, seguidas de la amibiasis intestinal, parasitosis y las infecciones urinarias, así como, el dengue y durante el 2009 fue de gran importancia la influenza AH1N1 (Gobierno Mexicano).

Atención del Adulto Mayor

La transición demográfica que actualmente se vive en el Estado, se evidencia en parte, en un crecimiento de la población de mayor edad, que es la más susceptible para el desarrollo de las enfermedades crónico degenerativas, como la diabetes y la hipertensión arterial, que son padecimientos que incrementan cada vez más, siendo las principales causas de enfermedad y muerte, existiendo actualmente 35 mil diabéticos y 33 mil hipertensos, provocando estas complicaciones irreversibles entre las que se encuentran: retinopatía diabética, nefropatía, pie diabético e insuficiencia renal, así como enfermedades cerebro vasculares y enfermedades isquémicas del corazón (www.salud.gob.mx, 2013).

Atención a la Salud de la Adolescencia

En este grupo de edad se requiere propiciar mayor atención, toda vez que se está

presentando en el estado tasas cada vez mayor de embarazos no deseados y de las adicciones, que representan un alto riesgo en la presentación de la mortalidad materna infantil.

Enfermedades de Transmisión Sexual

Las enfermedades de transmisión sexual no pueden quedarse de lado principalmente cuando se habla del VIH/SIDA y en el Estado de Guerrero es preocupante ver que esta enfermedad va en aumento, con la presentación de casos nuevos, ocupando por el número de casos registrados el sexto lugar a nivel nacional (www.epidemiologia.salud.gob.mx, 2014).

Enfermedades Reemergentes (Epidemiológicas)

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa de tipo bacteriano transmitida por contacto directo, siendo el responsable el Bacilo de Koch provocando lesiones en diferentes áreas del cuerpo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud una persona con tuberculosis activa puede llegar a infectar de 10 a 15 personas. La presencia de tuberculosis en todas sus formas en nuestra Entidad Federativa en el año 2009 ocupó el segundo lugar registrándose 1320 casos y en el año 2010 se ubica en el tercer lugar a nivel Nacional. El dengue es una enfermedad transmitida por vector y como responsable el mosquito *Aedes aegypti*, provoca la enfermedad febril que representa un alto riesgo para la salud, actualmente tenemos en Guerrero dos diferentes serotipos, que provocan la enfermedad de Dengue Clásico y Dengue Hemorrágico, esta última con alto índice de causa de Muerte. En el Estado de Guerrero existe una alta incidencia, en el 2013 se registraron 2985 casos ocupando el noveno lugar a nivel Nacional de los cuales 1074 fueron de tipo hemorrágico y 1911 fiebre por dengue, registrándose 14 defunciones. (www.epidemiologia.salud.gob.mx, 2014).

En el municipio de Zihuatanejo de Azueta Guerrero, la economía podría percibirse lenta e incluso se puede pensar que no existe posibilidad de que alguna inversión funcione

siempre y cuando no sea del rubro turístico, pero debido a la existencia en gran cantidad de la industria llamada “no contaminante” (turismo), que genera gran cantidad de empleos y crecimiento constante de la población local que para el año 2011 ascendía a 118,211 habitantes de los cuales 58,314 son hombres y 59,897 mujeres, según el censo poblacional realizado por INEGI, ocupando el 5 lugar en densidad poblacional por municipio en el Estado de Guerrero, además cuenta con el 2.2% de tasa anual de crecimiento con esto podemos decir que para el año 2016 la población general será aproximadamente de 132,000 habitantes. Del número total de los habitantes de Zihuatanejo 37,721 habitantes cuentan con servicio del IMSS, 25,514 cuentan con Seguro Popular, 5003 habitantes con ISSTE, cabe mencionar que estos derechohabientes no cuentan con una clínica u hospital en el municipio y 49,061 habitantes no cuentan con ningún servicio de salud (www.inegi.gob.mx 2014).

Con los datos anteriores podemos decir que el negocio de un laboratorio de análisis clínicos es totalmente redituable y sustentable ya que nuestro mercado consiste en toda la población, pues a cualquier edad los pacientes pueden requerir de estudios de laboratorio. Un encuesta realizada en el 2013 reveló que en una muestra de 350 personas el 80% de las personas prefiere asistir al médico particular (Martínez, 2012), lo cual indica que es importante dirigir nuestra publicidad y mercadotecnia tanto a los pacientes que son nuestros clientes y a los médicos, esto obedece a la lógica de la confianza que el paciente tiene en su médico y si este lo envía a realizarse estudios a determinado laboratorio, el paciente asistirá a él, sin importar el monto a pagar, esto lo demuestra una encuesta realizada por PROFECO en 2003 donde el 84% de una muestra de 1489 personas dijo no comparar precios en estos establecimientos, en este mismo estudio el 60% respondió que se hizo estos estudios a petición de su médico y el 21% por iniciativa propia (PROFECO, 2003).

Además en este municipio existen 238 establecimientos de hospedaje registrados, que la gran mayoría de ellos cuenta con servicio de restaurante y alberca, los cuales por norma requieren realizar estudios de laboratorio periódicamente, de igual manera la existencia compañías aseguradoras, cinco clínicas privadas, dos hospitales generales del sector público, y algunas empresas privadas que realizan estudios a sus aspirantes a empleados, siendo estos clientes potenciales para el laboratorio (www.inegi.gob.mx 2014).

Estudio de mercadotecnia

Objetivos de mercadotecnia

- Introducción del servicio de análisis clínicos a aseguradoras, hoteles y restaurantes.
- Acreditación del área de bacteriología ante la EMA.

Investigación de mercado

Zihuatanejo de Azueta tiene una población de 118,211 habitantes. La población meta del laboratorio anualizada es 3,379 personas y 15 empresas entre hoteles y restaurantes. La población atendida y el área de influencia se encuentran en el estimado del proyecto como mediano pues la población que no cuenta con servicio de salud asciende a 49,061 habitantes. Al inicio se puede considerar como tal pero con la proyección futura basada sobre todo en el índice poblacional, puede llegar a considerarse como proyecto grande (www.inegi.gob.mx 2014).

Criterio/Tamaño	Pequeño	Mediano	Grande
Nivel de complejidad	Laboratorio de toma de muestras y análisis rutinarios	Laboratorio con análisis de rutina, pruebas especializadas y servicio a domicilio	Laboratorio con análisis de rutina, pruebas especializadas y servicio a domicilio y envío
Población servida y área de influencia	10-20 mil habitantes	20 a 50 mil habitantes	Mayor de 50 mil habitantes
Tecnología instalada	Manual	Manual /Automatizada	Automatizada

Tabla 10. Clasificación del proyecto en base al tamaño.

Competencia

En cuanto a la competencia existen 16 laboratorios de análisis clínicos del sector privado, donde solo dos de ellos refieren precios realmente bajos (no se consideran para el cálculo del tercer cuartil descrito más adelante), pero cuentan con dudosa ética profesional y calidad en sus resultados, además se pueden considerar como tomas de muestra ya que ellos no realizan ningún análisis dentro de sus instalaciones (Laboratorio de genéricos y Dr. Simi o Best) lo cual retarda más los informes y la desesperación e inconformidad de los clientes.

Acciones para posicionarse en el mercado:

Debido a que el *Laboratorio Clínico Integral* no cuenta con capital suficiente para invertir en gastos de mercadotecnia se opta por utilizar los medios de comunicación masivos gratuitos los cuales en la actualidad existen en gran cantidad, en ellos se puede desplegar nuestros anuncios. Entre estos servicios gratuitos se aprovecharan las ventajas que ofrecen las redes sociales como son:

- Facebook
- Twitter
- Myspace
- LinkedIn
- Youtube (Pantoja, 2013) (Martínez, 2012).

También se realiza la visita médica (incluyendo clínicas privadas y del sector público), ofreciendo nuestros servicios, explicando y resaltando la gama de estudios de laboratorio que brindamos y que los resultados emitidos cuenta con los estándares más altos de calidad garantizando con ello el mejor de los diagnósticos en beneficio de los pacientes y contribuyendo con ello al prestigio del profesional de la salud al cual el médico pertenece. Es importante realizar estas visitas publicitarias a empresas privadas, aseguradoras, hoteles y restaurantes del lugar ya que el municipio de Zihuatanejo ocupa un lugar importante en el estado de Guerrero e incluso a nivel nacional como zona turística de gran afluencia tanto

nacional como internacional, por ello incluir este mercado que traería más ingresos al laboratorio.

Estudio de Mercado

Características de la encuesta:

Con el fin de identificar los hábitos y preferencias de los clientes, entre abril y mayo se entrevistaron a 100 personas del municipio, con un nivel de confianza del 95% y margen de error de $\pm 5\%$.

¿Se ha hecho análisis clínicos?

Si 98%

No 2%

¿Qué estudios se ha hecho?

Sangre 58%

Orina 25%

General 7%

Papanicolaou 8%

¿Por qué se los hizo?

Petición del medico 62%

Por si solo 22%

Por matrimonio, donar sangre, por un empleador y otros 14%

¿Hace cuanto?

Menos de un año 59%

Más de un año 39%

Nunca ha requerido 2%

¿Dónde se los ha hecho?

Laboratorios públicos	50%
Laboratorios privados	36%
Laboratorios móviles o consultorios médicos	12%

¿Cómo o por qué eligió el laboratorio?

Servicio de seguridad social	48%
Recomendación del médico	30%
Por publicidad	20%

¿Comparó precios?

Si	24%
No	74%

¿Tuvo problemas?

Mala atención, resultados poco confiables, retraso en entrega, errores.

No	93%
Si	5%

Podemos observar que la encuesta nos brinda información vital ya que la mayoría de los pacientes se realiza estudios de laboratorio, a petición del médico, teniendo menos de un año sus últimos realizados, teniendo como preferencia mayoritaria los laboratorios de seguridad social y los pacientes que se los realizan en los establecimientos privados no comparan precios, siendo un factor importante la publicidad o anuncios en los diferentes medios de comunicación.

El estudio de mercado reveló el comportamiento del entorno del proyecto con el análisis de las diversas variables y el grado de incertidumbre que tendrá la prestación de servicios de laboratorio a la población identificada (Pantoja, 2013) (Martínez, 2012).

Fijación de precios

Los precios ofrecidos por el *Laboratorio Clínico Integral* derivan de un análisis financiero y además de utilizar el llamado tercer cuartil, este término se refiere al procedimiento de tomar el precio más alto y el más bajo de la competencia, obteniendo de ello el valor promedio el cual es el que se adopta para ofrecer al público.

Este análisis tomó en cuenta los siguientes aspectos:

- Existencia del problema de la demanda de servicios.
- Lista de pruebas de laboratorio como servicio al cliente.
- Las tarifas de los exámenes.
- Se evaluó las posibilidades de la población en la adquisición de los servicios.
- Adecuó la publicidad de la oferta con la demanda de los pobladores.
- Elaboró plan de venta de los servicios (Pantoja, 2013) (Martínez, 2012).

Estudio de producción

El proyecto contempla la utilización de la tecnología automatizada en algunas pruebas tales como Biometría Hemática, semi-automatizada en el caso de la Química Sanguínea y manual en pruebas de aglutinación en el campo de la Inmunología y el conteo de células en el frotis sanguíneo.

El reporte de los resultados se hace en computadora con acceso a la página electrónica con la que cuenta el laboratorio. A solicitud del interesado se mandan los resultados al usuario, vía electrónica, al médico(a) solicitante o es entregado en forma personal o al encargado con una autorización proveniente del interesado (NORMA Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998) (NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011) (Carrillo).

El procedimiento de atención al paciente está formado por los siguientes pasos:

Recepción

Los clientes del laboratorio se atienden en la oficina destinada para ese fin, durante el horario establecido de 7 a.m. a las 5 p.m. de lunes a viernes y de 8 a.m. 2:00 p.m. los sábados. También se atenderán quienes soliciten el servicio a domicilio mediante cita previa o solicitud expresa en el momento en que la persona lo requiera (NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011).

El servicio a domicilio se promueve sobre todo para la toma de muestras sanguíneas que requieran el estado de ayuno de 8, 10 o 12 horas. También para personas que por alguna razón no se puedan desplazar al lugar.

Al momento de hacer el contacto con la persona en cualquiera de las dos modalidades comentadas, se le informa de las condiciones de ayuno parcial o total, mantener reposo, o alguna otra condición especial que debe observar para que la muestra sea de calidad, asimismo se le informa del precio establecido para el proceso solicitado.

En el servicio a domicilio se llega a la hora convenida, a partir de las 6 a.m., con todo el material necesario para realizar la extracción sanguínea y los requerimientos necesarios para el traslado de la muestra al laboratorio en el menor tiempo posible. La muestra deberá procesarse en un tiempo mínimo de una hora, almacenada en las condiciones necesarias para que mantenga su estabilidad biológica desde la extracción, el traslado y el procesamiento (NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1993).

Tanto en la recepción del laboratorio como en el servicio a domicilio se toman los datos demográficos del paciente como son el nombre completo, edad, teléfono (s), la solicitud de los exámenes, nombre del médico tratante y la forma de entregar los resultados (NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011).

Toma de Muestra

En la sala de toma de muestras se realiza la venopunción al paciente por el profesional o técnico calificado, se reciben las muestras biológicas como pueden ser orina, expectoración, heces fecales o semen, se rotulan frente al paciente, con el nombre completo, fecha y examen o exámenes solicitados.

Traslado de muestra.

En el caso de la toma de muestras a domicilio éstas se deben trasladar de inmediato al laboratorio en condiciones óptimas, se analizan lo más rápido posible y pueden mantenerse en refrigeración si fuera necesario analizar posteriormente o anexar alguna prueba. (NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1993) (NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995) (NORMA Oficial Mexicana NOM-114-STPS-1994)

Procesamiento o preparación de la muestra

La muestra de sangre se procesa en el área de trabajo según las pruebas solicitadas, hematológica, serológica o de análisis químico, en el caso de que la muestra sea para servicio de referencia, ésta debe prepararse y acondicionarse para su envío al laboratorio de referencia en convenio.

Antes de retirarse del lugar se le indica a la persona la hora en que estará listo el resultado y se conviene en la forma de entregarlo, ya sea en la oficina, contra recibo, vía FAX, vía correo electrónico o se le envía al médico solicitante.

Análisis

En el área de trabajo las muestras procesadas se clasifican en las diferentes áreas: Química, Hematología, Urianálisis, Química Clínica, Bacteriología, Coproparasitología. En cada sección se atenderá según la modalidad del procedimiento: Observación microscópica de parásitos, bacterias u hongos miceliales y levaduriformes, conteo celular hematológico, análisis serológicos de aglutinación, precipitación y fijación de complemento, análisis químicos y bioquímicos, urianálisis y análisis coproparasitoscópicos.

Resultados

Los resultados se transcriben en el formato respectivo para cada grupo de análisis, siempre incluyendo la información de los parámetros de referencia en cada caso.

Ingeniería del Proyecto

El local tiene un área de 50 m², 10 metros de largo, 5 metros de frente y 2,30 metros de alto.

La remodelación consiste en agregar a la construcción 11,5 metros de muros en tabla roca con un costo aproximado de 780 pesos/ m²

El total de la remodelación es de 11,470 pesos considerando 2 puertas de aluminio con cristal y una ventana de este mismo material. En realidad es mínima, ya que el local comercial reúne casi todos los requisitos para la operación.

Infraestructura.

El espacio físico del Laboratorio contiene las siguientes divisiones:

Sala de espera, Recepción de Muestras y entrega de Resultados, Área de toma de muestras, Área de trabajo (NORMA Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998) (NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1993) (Carrillo).

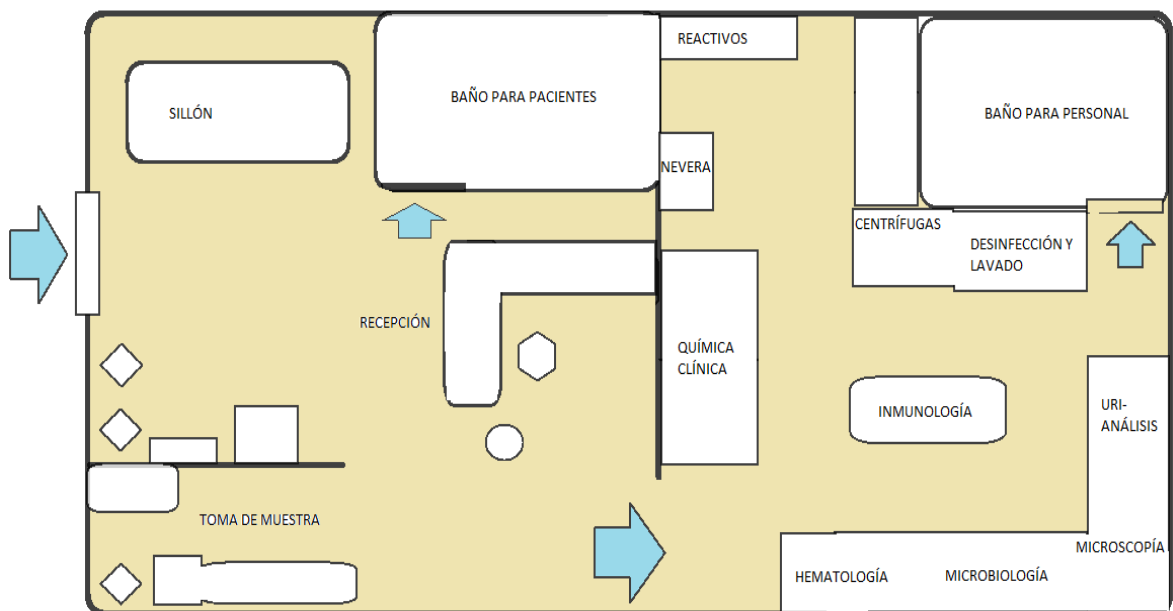


Figura 5. Distribución de las áreas del *Laboratorio Clínico Integral*.

Sala de espera:

Área: 19 m², cuatro asientos, dos Mesas, una ventana con salida al exterior, dos puertas: una de la Recepción de muestras y entrega de resultados y la otra se dirige al interior del área de trabajo del laboratorio, un cuarto de baño con servicio de WC para pacientes. Se utiliza para permitir que los usuarios del laboratorio puedan tener una espera cómoda (NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011).



Figura 6. Sala de espera.

Recepción de Muestras y entrega de Resultados:

Mueble tipo recibidor donde el encargado brindará atención de corta duración a diferentes usuarios, archivo para documentos varios, mesa de trabajo con equipo de cómputo.

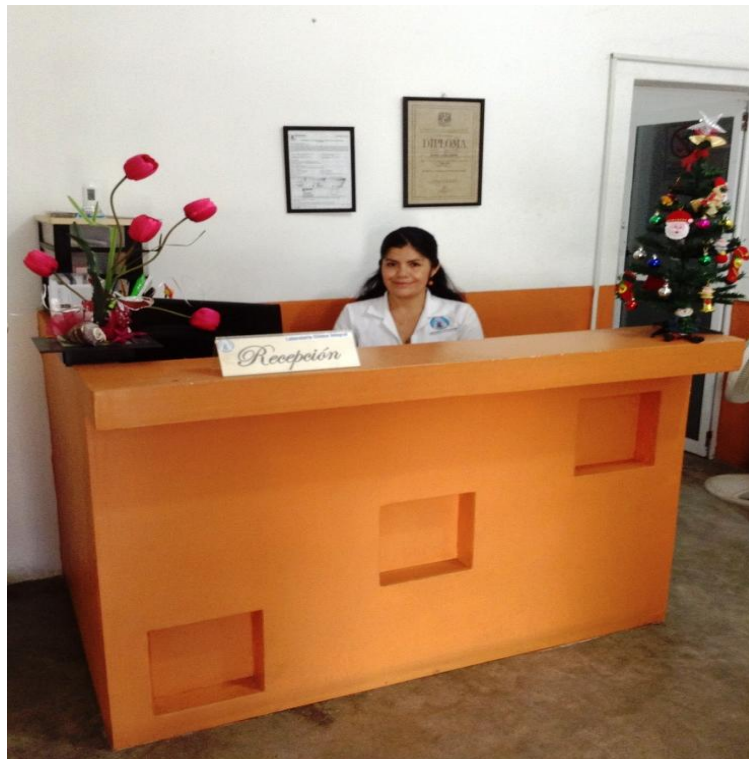


Figura 7. Recepción del laboratorio.

Área de toma de muestras.

Incluye una silla para el paciente, una mesa de exploración que se utiliza en toma de muestras ginecológica o en caso de que la persona requiera que su toma de muestra sea en posición decúbito dorsal, materiales necesarios para la toma de muestra por punción venosa así como recipientes para desechos RPBI (NORMA Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998) (NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011) (NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995).



Figura 8. Toma de muestra sanguínea por la técnica de venopunción.

Área de trabajo.

Cuenta con un área de 5 m x 5m, con mesa de trabajo central y mesas laterales.

Estará adecuada para llevar a cabo los siguientes procedimientos.



Figura 9. Sección de Hematología.



Figura 10. Sección de Microbiología y Microscopia.



Figura 11. Sección de Química clínica



Figura 12. Sección de lavado y desinfección de cristalería.



Figura 13. Servicio sanitario Contiene: Lavamanos y Servicio de W.C.

Requerimientos de Equipos de Laboratorio

Cabe mencionar que estos requerimientos son los que exige NOM-178-SSA1-1998, y que el *Laboratorio Clínico Integral* en algunas áreas cuenta con infraestructura y equipos adicionales, debido a que siempre estamos en constante capacitación, actualización y renovación, contando con la tecnología de punta e innovadora que se traduce en mejores y confiables resultados que indudablemente cuentan con los más altos estándares de calidad.

Localización micro del laboratorio:

La sede del Laboratorio es en la calle paseo de la boquita esquina calle saturno local 3 s/n en la colonia industrial, ubicado 600 mts al este del Hospital General de Subzona y Medicina Familiar del IMSS, a 400 mts al este del supermercado Comercial mexicana, a 300 mts. Al sur de una clínica particular de hemodiálisis y frente al Centro de Salud el Embalse de la SSA, se escoge este lugar porque está en una sitio estratégico: Al Este se encuentra la zona industrial, al Sur la Urbanización de 4 colonias , al Norte con la colonia

Residencial “El Hujal” y al oeste con la colonia mas antigua de Zihuatanejo Gro. llamada Agua de Correa.



Figura 14. Fachada y acceso del *Laboratorio Clínico Integral*

Estudio organizacional

Aspectos Administrativos y organizativos

Propietario del Laboratorio de Análisis Clínicos:

El proyecto en su aspecto organizacional, es propio de la empresa privada y depende directamente de los propietarios como personas físicas, se encargan de aprobar la ejecución y operación del proyecto y llevarlo a la etapa de ejecución y operación.

Dirección del Laboratorio:

Está a cargo del profesional en Microbiología y Química Clínica.

Personal del Laboratorio: Un asistente, con el rango de Técnico Laboratorista Clínico que se encarga del proceso de la toma de muestras en la venopunción y del procesamiento de las muestras y su montaje en los diversos procedimientos utilizados.

Una persona encargada de los servicios secretariales y la atención a los usuarios en la toma de datos correspondientes., con conocimientos de computación para llevar a cabo la entrega de resultados como se estipuló anteriormente.

Un auxiliar del laboratorio, se encarga de la limpieza del establecimiento, del lavado, esterilización y preparación del material y mensajería (Carrillo).

Estructura Organizacional del Laboratorio.

Organización para la ejecución y operación del Proyecto.

En su etapa de inversión en el Laboratorio de Análisis Clínicos está a cargo de la sociedad propietaria del mismo.

Tendrá cuatro componentes:

1. Aspectos Administrativos

Solicitar los documentos de acreditación del Laboratorio de parte de la Secretaría de Salud (del estado de Guerrero), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP y/o SAT), Leyes Nacionales, Estatales y Municipales.

Buscar las fuentes de financiamiento como apoyos gubernamentales, NAFINSA, bancos y empresas de servicios financieros.

2. Remodelación

Contratar a un Arquitecto para llevar a cabo la remodelación necesaria en el local comercial, la infraestructura se presta para la mayoría de los requerimientos del proyecto, solamente se necesitan las divisiones mencionadas anteriormente.

3. Acondicionamiento, Equipamiento y Suministros.

Las gestiones las realiza el Director operativo del laboratorio de acuerdo al estudio realizado en el proyecto, con las cotizaciones de equipo y mobiliario escogidas como las más convenientes para el proyecto en cuanto a calidad y seriedad de la empresa licitadora. Teniendo como mínimo 3 proveedores diferentes.

4. Estructura organizativa

La Dirección del laboratorio estará a cargo de un Responsable Sanitario establecido por ley, quien es el responsable directo del funcionamiento del establecimiento.

Estructura organizacional para el 2014

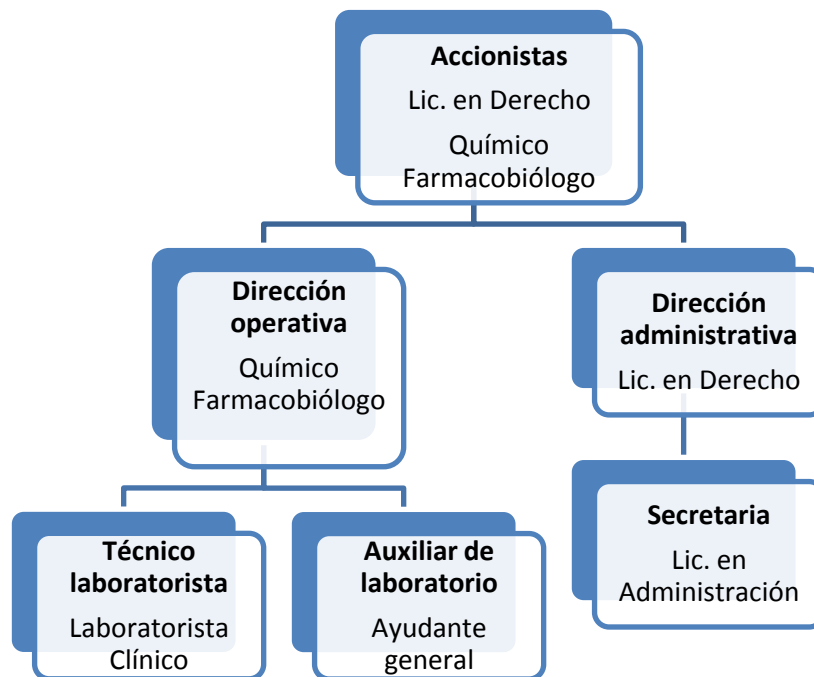


Tabla 11. Organigrama del Laboratorio Clínico Integral

Se estipulan algunas reglas mínimas para el buen funcionamiento del laboratorio:

- El laboratorio debe tener un listado propio y actualizado de los análisis que realiza.
- Debe existir un registro diario de los exámenes realizados.

- Se deben archivar los resultados de los exámenes por un tiempo no menor de 6 meses.
- El laboratorio debe contar con el aviso de funcionamiento y aviso de responsable sanitario vigente, expedido por la Secretaria de Salud del estado de Guerrero, mostrado en lugar visible.
- El laboratorio debe contar por escrito con un plan de bioseguridad.
- El laboratorio debe contar con procedimientos y protocolos para el uso, manejo tratamiento y disposición final de desechos, objetos punzo-cortantes y de materiales infecciosos, que incluya recipientes con tapa y bolsa plástica según los colores establecido,
- El laboratorio debe tener la dotación mínima de equipo, según las divisiones de trabajo y contar con los servicios de una empresa privada que se encargue de la recolección y destino final de los desechos infectocontagiosos.
- El laboratorio como medida de seguridad debe contar con un extintor de incendios acorde con las necesidades del servicio tanto en tamaño como en su contenido.
- El laboratorio debe contar con un manual o bitácora para el control y uso del funcionamiento y otro de mantenimiento tanto preventivo como correctivo de todos los equipos existentes (CNN Expansión, 2008) (NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011)

Capital Humano en Laboratorio Clínico

El laboratorio estará a cargo de un Médico, Químico o Biólogo Responsable Sanitario, el cual puede ser o no el propietario o representante legal, durante las horas requeridas aprobadas por la Secretaría de Salud, y su categoría profesional deberá estar acorde con la Ley.

El trabajo técnico en el laboratorio debe ser realizado por Médicos, Químicos o Biólogos y asistentes.

La cantidad de personal de la empresa dependerá del volumen de trabajo, se contará con:

Un recepcionista para las labores de atención al público, confección de los reportes de los resultados de laboratorio, labores administrativas como el contacto con los proveedores, etc. Un empleado para las labores de limpieza y mantenimiento de la oficina y para hacer diligencias.

Un técnico para la labor de sangrado y montaje de pruebas.

El técnico debe estar registrado ante la secretaria de salud y debe ser supervisado en forma documentada y registrada por un profesional, Responsable Sanitario.

El personal debe usar al menos el siguiente equipo de seguridad:

Guantes, cubre bocas, Bata, lentes de seguridad, etc. (CNN Expansión, 2008) (NORMA Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998)

Marco legal.

Marco legal para la apertura de los Laboratorios Clínicos

En el análisis del marco legal se considera importante aclarar la categoría escalonada de cada documento, en primer lugar está la Ley, luego el Reglamento, Normas, Manual o Manuales y finalmente las Políticas.

El Laboratorio se estableció en Zihuatanejo de Azueta Guerrero, por lo tanto su localización estará de acuerdo al Plan Regulador del Estado de Guerrero y este Reglamento se basa en la ley de ingresos del estado, así como en la Carta magna y algunos preceptos, fracciones e incisos del reglamento de actividades comerciales, industriales y de espectáculos de Zihuatanejo de Azueta Guerrero, tal como lo muestra la solicitud de licencia de funcionamiento, además de llenar la solicitud antes mencionada, también se gestiona el dictamen múltiple para la tramitación de apertura de giro comercial. Estos trámites se realizan en el municipio y es requisito para poder iniciar operaciones del laboratorio.

La normatividad por parte de la ley general de salud se basa y fundamenta en las siguientes normas de salud a nivel nacional y estatal comprende las siguientes:

- NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1993, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas en los centros de trabajo.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995, Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica.
- Norma Oficial Mexicana NOM-114-STPS-1994, Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.

Estas normas tienen como objeto especificar las condiciones y requisitos que deben cumplir los Laboratorios Clínicos.

Estas especificaciones deben ser cumplidas para obtener la habilitación de parte de la Secretaría de Salud lo cual faculta al funcionamiento de estos establecimientos.

Requerimientos para la construcción de la infraestructura física y de la operación de los Laboratorios Clínicos.

Los locales de los establecimientos deben reunir las condiciones higiénicas y de seguridad adecuadas para su funcionamiento. Deben permanecer limpios, ordenados, bien ventilados e iluminados. Las paredes, los pisos y las mesas de trabajo deben ser de materiales lisos y fáciles de limpiar.

El laboratorio debe contar con una estructura física que le permita funcionar apropiadamente, de acuerdo a la siguiente distribución:

Sala de espera; Recepción de muestras e información; Toma de muestras con condiciones de privacidad; Procesamiento y diagnóstico; Lavado y esterilización; Servicios sanitarios completos para el uso del personal y el usuario; Reactivos y materiales; Lavatorios que cuenten con jabón, paño o toallas de papel.

El laboratorio debe contar con un plano de la planta física en detalle que incluya: tomacorrientes, luces, tomas de agua, áreas de ventilación y de luz natural; debe existir un área exclusiva para el funcionamiento del laboratorio clínico, identificada, rotulada y de acceso restringido, que cuente con pisos, paredes y cielo raso en buenas condiciones de pintura, limpieza y acabado. El laboratorio debe contar con un sistema de ventilación, control de temperatura e iluminación natural y artificial. El laboratorio en cuanto a seguridad debe tener: salidas de emergencia, señalización de las áreas de alto riesgo. El laboratorio debe contar con suministro de agua suficiente y apta para el consumo humano.

La gestión desarrollada para la obtención de los premises en la Secretaría de Salud.

En primer lugar se ubica el lugar donde se realiza el trámite, en Zihuatanejo de Azueta Guerrero, el sitio indicado es en la jurisdicción de salud municipal, en este lugar se nos facilita una solicitud la cual deberá ser llenada especificando el tipo de trámite, en el caso práctico se necesitó el aviso de funcionamiento y aviso de responsable sanitario.

Para el aviso de responsable sanitario además de llenar la forma, se incluyó los siguientes documentos:

El currículum vitae del profesionista a ser el responsable sanitario original y una copia, dos copias Título y Cédula Profesional expedido por una Institución educativa competente, tal como lo indica la NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011.

Para adquirir la licencia de funcionamiento se requiere anexar fotocopia de identificación oficial del propietario, fotocopia de un comprobante que muestre el domicilio donde será la sede del negocio, un plano que muestre la localización exacta indicando colonia, número interior y exterior, las calles en las que se encuentra; seguido de un plano distribucional interno del local donde se llevaran a cabo las actividades del laboratorio. Este trámite tiene un costo de 400 pesos cada uno y el tiempo de respuesta es de aproximadamente un mes ya que las firmas y sellos de aprobación se realizan en Chilpancingo de los Bravo que es la ciudad capital del estado de Guerrero.

En cuanto a los trámites correspondientes al municipio, se acudió al palacio municipal a la Dirección de Desarrollo Urbano, donde nos proporcionaron dos documentos el primero es la solicitud de licencia de funcionamiento, que requiere los datos de la persona física o moral, domicilio fiscal, denominación del comercio, actividad comercial. El otro documento es el dictamen múltiple para tramitación de apertura y/o prórroga de giro comercial, éste nos pide datos del inmueble comercial, datos del solicitante o propietario, incluir un croquis del local comercial con calles cercanas, colindancias y sus usos.

También se requiere un permiso de generador de residuos biológico infecciosos el cual es otorgado por SEMARNAT.

Estudio financiero

Se realiza considerando solo cuatro exámenes de laboratorio que son importantes por el tipo de padecimientos más frecuentes en esta zona geográfica, por ello solo se toman en cuenta la biometría hemática, examen general de orina, reacciones febriles y la química sanguínea.

Nombre del examen de laboratorio	Precio al público (pesos).
Biometría Hemática	\$150.00
Examen General de Orina	\$90.00
Reacciones Febriles	\$120.00
Química Sanguínea de 6 elementos	\$460.00

Tabla 12. Precios por estudio clínico.

Precio total de venta de los exámenes de laboratorio \$820.00 pesos.

Datos iniciales

Precio Venta	820
Coste Unitario	88
Gastos Fijos	
Mes	74,595
Pto. Equilibrio	102
\$ Ventas	
Equilibrio	83,563

Q de Equilibrio

\$ de Equilibrio

Datos para el gráfico **PERDIDA** **P.E.** **UTILIDAD**

Q Ventas	0	51	102	153
\$ Ventas	0	41,781	83,563	125,344
Costo				
Variable	0	4,484	8,968	13,452
Costo Fijo	74,595	74,595	74,595	74,595
Costo Total	74,595	79,079	83,563	88,047
Beneficio	-74,595	-37,298	0	37,298

Para alcanzar el punto de equilibrio debes vender 101.906 unidades mes

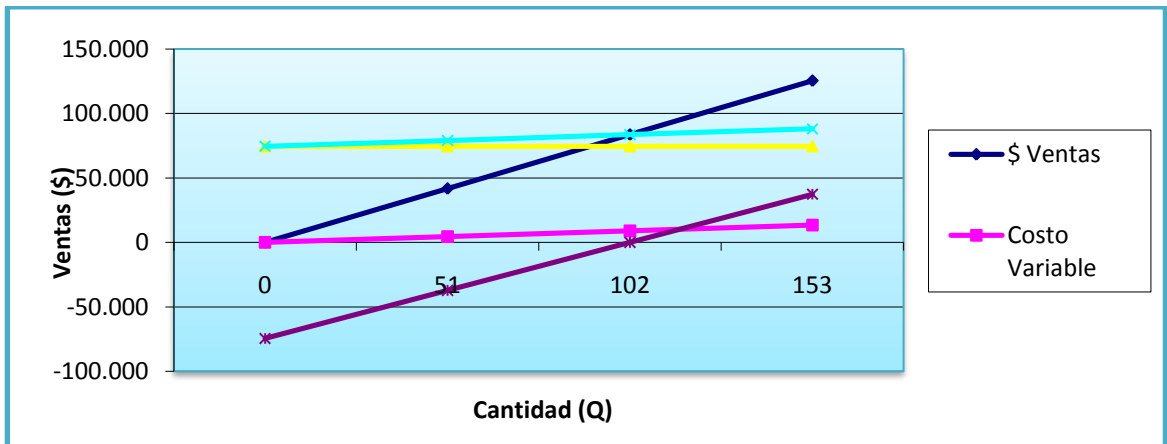


Figura 15. Punto de equilibrio.

Por lo tanto debo de tener 102 pacientes al mes, para no generar pérdidas.

Período de recuperación de la inversión

La inversión inicial es de \$ 422,000.00 pesos. Si consideramos que tendremos 153 pacientes por mes durante un año entonces se obtiene lo siguiente:

Debido a que el primer mes nos daría un ingreso después de impuesto de \$ 37,298.00

Entonces

$$422,000.00 - 37,298.00 = 384,702.00$$

Y dividiendo $384,702.00/37,298.00 = 10.3$ periodos, más el inicial serian 11.3 periodos, considerando que los periodos son mensuales y tiene 30 días obtenemos que:

$11.3 \times 30 = 339$ días que equivale aproximadamente a un año para recuperar la inversión.

LABORATORIO CLÍNICO INTEGRAL
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01-ENERO AL 01-MAYO
2014

Ingresos:		
Ventas brutas	\$ 650,000	
Menos: Devoluciones y provisiones	\$ 0	
Ventas netas	\$ 650,000	
 Costo de las ventas		
Inventario inicial	\$ 40,000	
Más: Compras	\$ 30,000	
	\$ 70,000	
Menos: Inventario final	\$ 10,000	
Costo de las ventas	\$ 60,000	
 Ganancia (pérdida) bruta	 \$ 590,000	
 Gastos:		
Publicidad	\$ 5,000	
Incobrables	\$ 0	
Gastos bancarios	\$ 22,500	
Comisiones	\$ 65,000	
Gastos de tarjetas de crédito	\$ 30,000	
Mantenimiento	\$ 15,000	
Varios	\$ 15,000	
Gastos administrativos	\$ 15,000	
Gastos operativos	\$ 150,000	
Impuestos sobre salarios	\$ 29,880	
Permisos y licencias	\$ 1,200	
Honorarios profesionales	\$ 9,000	
Alquileres	\$ 17,500	
Reparaciones	\$ 5,500	
Teléfono	\$ 5,000	
Servicios públicos	\$ 17,500	
Gastos de los vehículos	\$ 17,000	
Sueldos y salarios	\$ 33,000	
Total de gastos	\$ 453,080	
 Ingresos operativos netos	 \$ 136,920	
 Otros ingresos		
Beneficio (pérdida) por venta de activos	\$ 0	
Ingresos por intereses	\$ 0	
Total de otros ingresos	\$ 0	
 Ganancia (pérdida) neta	 \$ 136,920	

Tabla 13. Estado de resultados.

Laboratorio Clínico Integral**Balance general**

01/05/2014

Activo			
Activo corriente:			
Efectivo		\$137,000	
Cuentas por cobrar	\$100,000		
Menos: Reserva para incobrables	0	100,000	
Inventario de mercadería		10,000	
Total activo corriente			\$247,000
Activo fijo:			
Vehículos	120,000		
Menos: Depreciación acumulada	22,000	98,000	
Bienes muebles	30,900		
Menos: Depreciación acumulada	3,090	27,810	
Equipos	321,500		
Menos: Depreciación acumulada	64,300	257,200	
Bienes inmuebles	0		
Menos: Depreciación acumulada	0	0	
Terrenos		0	
Total activo fijo			383,010
Otro activo:			
Valor llave		0	
Total otro activo			0
Activo total			\$630,010
Pasivo y patrimonio			
Pasivo corriente:			
Cuentas por pagar		\$92,000	
Impuestos sobre las ventas		22,240	
Impuestos sobre salarios		9,600	
Pagarés por pagar a corto plazo		10,000	
Préstamos bancarios por pagar a corto plazo		34,000	
Total pasivo corriente			\$167,840
Pasivo no corriente:			
Pagarés por pagar a largo plazo		54,000	
Hipotecas por pagar		0	
Total pasivo no corriente			54,000
Pasivo total			221,840
Patrimonio:			
Patrimonio neto		0	
Utilidad neta		408,170	
Total patrimonio			408,170
Total pasivo y patrimonio			\$630,010

CONCLUSIONES

1. Con este trabajo se proporcionó a los egresados de las carreras QFB/BQD los lineamientos generales para establecer un laboratorio de análisis clínicos privado, motivando su espíritu emprendedor.
2. Se dan a conocer los requisitos para establecer el laboratorio en el Estado de Guerrero, mostrando las alternativas de proyección y auto empleo para los egresados de estas carreras.
3. Se elaboró un plan de negocios específicamente para un laboratorio de análisis clínicos en el Estado de Guerrero.

Recomendaciones

Los planes de negocio son un mapa para el empresario, son útiles para todo tipo de inversión, sin duda es una forma de iniciar un proyecto económico, minimizando riesgos, proporcionando los elementos necesarios para saber si es o no redituable, la información que contiene permite al emprendedor tener una visión del nivel de crecimiento que puede esperar y el tiempo necesario para lograrlo, ahorra tiempo, motiva al empresario y/o inversionista.

En definitiva, la elaboración de un plan de negocios permite elegir la mejor inversión, lo que lleva a la creación de empresas, al desarrollo de éstas y a largo plazo un incremento en sus actividades que nos permiten cumplir nuestras metas económicas.

La experiencia vivida durante la elaboración de esta investigación, me ha ayudado a comprender la importancia de vincular los aspectos teórico y práctico, además, el desarrollar un plan de negocios ha servido para entender como una idea puede

convertirse en algo tangible, así mismo, me motiva a conocer más acerca de las empresas y la forma en que pueden llegar al éxito, por ello seguiré actualizándome en este tema, también me brindó la oportunidad de comprobar que elegí la carrera adecuada a mi espíritu emprendedor y que seguiré esforzándome para consolidar mi empresa y sobre todo mi propia vida.

Finalmente, este trabajo espera ser una guía para los egresados de la carrera de QFB/BQD con deseo de iniciar su propio negocio, y los ayude a lograr sus metas profesionales y económicas, esperando les sea de gran utilidad para cumplir sus objetivos en la vida.

Bibliografía

Hernández Sánchez José E.(2009). *Plan de Negocios: Lineamientos para la Creación de una Microempresa con la Perspectiva de Expansión a Franquicia en el Sector Deportivo*. México, D.F. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM.

H. Consejo Universitario Universidad Autónoma de México (2008). *Plan de estudios de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo y Bioquímica Diagnóstica*. México, D.F.

Pantoja Sandoval Erika I.(2013). *La importancia del Plan de Negocios y el de su Evaluación para el Desarrollo Empresarial en México* . México, D.F. Facultad de Economía, UNAM.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2009). *Censos Económicos, resultados definitivos*.

López, Javier. (2010). *Desarrollo de Plan de Negocios para Pequeñas y Medianas Empresas*. México,D.F. Facultad de Estudios Superiores Acatlán UNAM.

Leticia, Peregrina (2008). *Plan de negocios Diseño de un Proyecto para una Organización*. México, D.F. Facultad de Contaduría y Administración UNAM.

Martínez Hernández E., Ponce Díaz A. (2012). *Plan de Negocios para una Farmacia* . México, D.F. Facultad de Contaduría y Administración UNAM.

Diario Oficial de la Federación (06 de Mayo de 2011) NOM-009-STPS-1993. *Relativa a las condiciones de seguridad e higiene para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas en los centros de trabajo*.

Diario Oficial de la Federación (20 de Enero de 2003) NOM-087-ECOL- SSA1-2002. *Protección Ambiental-Salud Ambiental-Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos- Clasificación Y Especificaciones De Manejo*

Diario Oficial de la Federación (20 de Septiembre de 1994) NOM-114-STPS-1994. *Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias química en los centros de trabajo*.

Diario Oficial de la Federación (4 de Diciembre de 1998) NOM-166-SSA1-1997. *Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos*.

Diario Oficial de la Federación (14 de Diciembre de 1998) NOM-178-SSA1-1998. *Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios*.

Diario Oficial de la Federación (27 de Marzo de 2012) NOM-007-SSA3-2011. *Para la organización y funcionamiento de los Laboratorios Clínicos*.

Procuraduría Federal del Consumidor (2003). *Sondeo de los servicios de Laboratorios de análisis clínicos en 2003*.

Rafael, A. R. (2011). *El emprendedor de éxito*. México, D.F.: Mc Graw Hill cuarta edición

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Departamento Nacional de Planeación (2013). <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=fMoSV8b19QY%3D&tabid=809#page=2&zoom=auto,90,648> Consultado 22-11-2013.

America Lab (2013) Un día en el laboratorio. <http://www.americallab.net/latest/un-dia-en-el-laboratorio.html>. Consultado: 28-11-2013.

Baudrit Carrillo, Ester (2008) Estudio de prefactibilidad para el establecimiento de un laboratorio de servicios privados. http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/ TESIS/2008/ Baudrit_Carrillo_Ester_P R O_08.pdf Consultado: 02-12-2013.

CNN Expansión (2008) Pasos para hacer tu plan de negocios. <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2008/11/07> Consultado: 03-11-2013.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2013) Plan de negocios, fondo innovación tecnológica. <http://www.conacyt.gob.mx/FondosyApoyos/Sectoriales/DesarrolloTecnologicoInnovacion/FIT/20> Consultado: 11-11-2013.

Gobierno del Estado de Guerrero (2013) Plan económico estatal del año 2013. <http://i.guerrero.gob.mx/uploads/2011/11/Plan-Estatal.pdf> Consultado: 29-11-2013.

Secretaría de Salud (2013) Centro de documentación institucional. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/166ssa17.html> Consultado: 17-11-2013.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013) México en cifras, establecimientos comerciales <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=12> Consultado: 25-11-2013.

Thompson (2011) Mercadotecnia y promoción de negocios. <http://www.promonegocios.net/empr esa/definicion-empresarios.html> Consultado: 23-11-2013