

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
HONDURAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**TESIS**

**PROYECTO EMPRESARIAL  
ALPHA,  
AUDITORES DE SISTEMAS INFORMATICOS S. de R. L**



**PRESENTADO POR:  
KAREN ISABEL CASTRO MENA**

**PREVIO A OBTENER EL TITULO DE MASTER EN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**ASESOR: MAE. JOSE LEONEL CERRITOS**

**DICIEMBRE 2006**

A mis bebes,  
José Daniel y Andrea Jireh.

UDI-DEGT-UNAH

## **AGRADECIMIENTO**

Le brindo mi agradecimiento en primer lugar a mi Dios Todopoderoso, por estar conmigo en cada momento de mi vida y haberme dado la oportunidad de culminar este gran logro.

Agradezco a Dios por los Padres y Hermanos que me ha dado, pues me han apoyado en los momentos más difíciles de mi existencia, dándome fortaleza, consejos, y tiempo.

Le doy gracias a Dios por los Catedráticos que con mucha firmeza me brindaron a mí y a mis compañeros los conocimientos y experiencias profesionales necesarias para tener los conocimientos que ahora tengo.

## INDICE

CAPITULO 1. ....	3
I. Introduccion.....	3
1.1 Antecedentes.....	9
1.2 Planteamiento del problema .....	11
1.2.1 Preguntas del proyecto .....	12
1.3 Componentes metodológicos del estudio .....	12
1.3.1 Metodología Mercadológica.....	12
1.3.2 Metodología Técnica.....	13
1.3.3 Metodología Organizacional .....	13
1.4.1 Aporte y beneficio social.....	8
1.4.2 Conveniencia económica y de mercado .....	14
II. Objetivos del Estudio.....	10
CAPITULO 2. MARCO DE REFERENCIA.....	18
2.1. Marco Conceptual .....	18
2.1.1 Definiciones del servicio .....	18
2.1.2 Características del servicio.....	19
2.2. Marco contextual.....	20
2.2.1 Surgimiento del servicio en la historia.....	20
2.2.2 Éxito o fracaso de empresas dedicadas al servicio en estudio. ....	22
2.2.3 Existencia del servicio en el mercado nacional, historia, cambios. ....	23
2.2.4 Papel de los actores involucrados y su relación con el servicio. ....	23
CAPITULO 3. EL PROYECTO.....	24
3.1 Nombre Del Proyecto.....	24
3.2 Área Geográfica del proyecto.....	24
3.3 Beneficios del proyecto .....	24
3.4 Impacto del Proyecto.....	24
3.5 Análisis Situacional. ....	25
CAPITULO 4. Descripción del proyecto.....	28
4.1 COMPONENTE MERCADOLÓGICO .....	28
4.1.1 Limitantes.....	28
4.1.2 Determinación del mercado meta .....	28
4.1.2.1 Segmentación de mercado .....	28
4.1.2.2 Mercado meta primario.....	29
4.1.2.3 Mercado meta secundario.....	29
4.1.3 Investigación del Mercado .....	29

4.1.3.1	Investigación descriptiva .....	29
4.1.3.2	Fuentes de datos .....	30
4.1.3.3	Definición de la Población.....	32
4.1.3.4	Tamaño de la muestra.....	33
4.1.3.5	Selección de elementos de la muestra .....	34
4.1.3.6	Instrumento de recolección de datos .....	34
4.1.3.7	Interpretación de datos.....	34
4.1.3.8	Análisis de los datos .....	41
4.1.4	Determinación y cuantificación de la demanda.....	42
4.1.4.1	Demanda Histórica .....	42
4.1.4.2	Proyección de la demanda.....	43
4.1.5	Determinación y cuantificación de la oferta.....	44
4.1.5.1	Oferta Histórica .....	44
4.1.5.2	Proyección de la Oferta.....	45
4.1.5.3	Análisis comparativo entre demanda y oferta .....	45
4.1.6	Análisis de la competencia.....	47
4.1.6.1	Benchmarking competitivo.....	47
4.1.6.2	Estrategias orientadas hacia la competencia.....	49
4.1.7	Estructura de precios .....	49
4.1.8	Plan de mercadotecnia .....	50
4.1.8.1	Servicios.....	50
4.1.8.2	Marcas.....	51
4.1.8.3	Precios .....	51
4.1.8.4	Promoción y publicidad .....	51
4.1.8.5	Ventas .....	52
4 2.	COMPONENTE TÉCNICO.....	53
4.2.1	Localización del Proyecto .....	53
4.2.2	Descripción del servicio .....	54
4.2.3	Flujo gramas de procesos de Servicio .....	54
4.2.4.	Flujo gramas de procesos de evaluación del área informática .....	55
4.2.5	Sistema de Calidad.....	64
4.2.6.	Sistema de Información automatizado.....	64
4.2.7.	Requerimiento de Equipo.....	65
4.2.8.	Inversión Inicial. ....	65
4.2.9	Cronograma de Actividades.....	66
4.3	COMPONENTE ORGANIZACIONAL.....	67
4.3.1	Planeación estratégica.....	67
4.3.2.	Estructura organizacional.....	69
4.3.5	Incentivos al Personal .....	87
4.3.6	Estructura de sueldos y salarios .....	91
4. 4	COMPONENTE LEGAL .....	93
4.1.1	Sociedad De Responsabilidad Limitada (S. de R. L.).....	93
4.4.2	Procedimiento legal para la creación de la empresa .....	96
4.4.3	Escritura constitutiva de la Empresa y su publicación .....	96

4.4.4 Proceso de inscripción en Cámara de Comercio .....	97
4.4.5 Registro Tributario Nacional.....	97
4.4.6 Permiso de Operación .....	98
4.4.7 Registro de Impuesto sobre Ventas.....	98
4.4.8 Autorización de libros.....	99
4.4.9 Afiliación en el IHSS .....	99
4.4.10 Afiliación en INFOP.....	99
4.4.11 Afiliación en el RAP/FOSOVI.....	99
4.5. COMPONENTE FINANCIERO.....	100
4.5.1. Plan de inversión .....	100
4.5.5. Costos Fijos y Variables.....	102
4.5.6 Depreciaciones .....	103
4.5.7 Amortización del préstamo.....	103
4.5.8 Evaluación Financiera del Proyecto.....	105
4.5.8.1 Punto de Equilibrio.....	105
4.5.8.2 Estados Financieros .....	106
4.5.8.3 Valor Presente Neto.....	109
4.5.8.4 Tasa Interna de Retorno .....	110
4.5.8.5 Periodo de Recuperación de la Inversión.....	111
4.5.9 Análisis de sensibilidad.....	111
CONCLUSIONES.....	112

## INDICE DE TABLAS

# Tabla	Titulo de Tabla	Pag.
1	Análisis FODA.....	19
2	Criterios de Estratificación.....	23
3	Tamaño de la Muestra.....	28
4	Análisis de Datos de Investigación.....	35
5	Demanda Histórica.....	36
6	Demanda de Mercado.....	37
7	Proyección de Demanda.....	37
8	Determinación de la Oferta.....	38
9	Oferta Histórica.....	38
10	Proyección de la Oferta.....	39
11	Análisis Comparativo entre Demanda y Oferta.....	39
12	Proyección de Precios.....	44
13	Proyección de Gastos de Publicidad.....	46
14	Proyección de Ingresos.....	46
15	Tiempo Estimado Recurso Humano.....	57
16	Plan de Inversión.....	59
17	Cronograma de Actividades.....	60
18	Proyección de Sueldos.....	63
19	Plan de Capacitación.....	80
20	Factores Motivacionales e Higiénicos.....	84
21	Estructura de Sueldos y Salarios.....	85
22	Tarifa Registro de Escritura.....	91
23	Plan de Inversión.....	95
24	Fuentes de Financiamiento.....	96
25	Costos Fijos y Variables.....	96
26	Proyección de Costos Variables.....	96
27	Depreciaciones.....	97
28	Amortización del Préstamo.....	97
29	Cálculo Punto de Equilibrio.....	99
30	Flujo de Ingresos y Egresos.....	100
31	Estado de Resultados Pro forma.....	101
32	Balance General Pro forma.....	102
33	Razones Financieras.....	103
34	Valor Presente Neto.....	103
35	Flujos Netos de Caja.....	104
36	Periodo de Recuperación de la Inversión.....	105

## **CAPITULO 1.**

### **I. INTRODUCCION**

La presente tesis se ha realizado con el propósito de determinar la viabilidad para fundar Alpha, Auditores de Sistemas Informáticos S. de R. L, una empresa cuyo servicio consiste en la revisión especializada que se aplica a los sistemas informáticos y los diferentes procesos automatizados que intervienen en las operaciones de una empresa a fin de verificar el correcto funcionamiento de los mismos y la veracidad de la información que estos producen.

La auditoria informática ha ido proliferando en el ámbito internacional por lo que se considera una oportunidad de negocio y aunque es poco conocido, el proyecto considera una parte Mercadológica orientada a dar a conocer los beneficios de este servicio.

El estudio se limita al Distrito Central de Honduras, y se ha considerado la población de empresas de dicha área geográfica para determinar una demanda potencial.

Para efectos del estudio se ha realizado la investigación utilizando el cuestionario como medio de recolección de datos. El marco muestral ha sido obtenido de la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa (CCIT), dicho marco muestral ha sido estratificado en pequeñas, medianas y grandes empresas siendo el mercado de interés las empresas medianas y grandes que hacen uso de sistemas informáticos automatizados para llevar a cabo las operaciones de la empresa.

Las empresas tienen procesos en común como ser las ventas, contabilidad, inventario, planilla, compras, entre otras, estas operaciones varían de acuerdo al rubro de la empresa, sin embargo todas necesitan verificar que la tecnología sea la adecuada, que la funcionabilidad sea la óptima y que los controles involucrados en las operaciones se cumplan de acuerdo a las políticas de la empresa.

Aunque se tiene muy claro el mercado meta, se presentan fuertes limitaciones para el estudio mercadológico pues no se ha encontrado una base que ayude a realizar la estratificación de la población, es decir, no existen estudios<sup>1</sup> registrados que indiquen la proporción de empresas medianas y grandes en el Distrito Central, algunos estudios realizados a nivel nacional consideran variables<sup>2</sup> cuantitativas y cualitativas para establecer el tamaño de una empresa, entre las cuantitativas están el número de empleados, promedio de ventas, y activos fijos, entre las cualitativas se incluyen, tecnología utilizada, división interna del trabajo entre otras.

Es importante destacar de manera breve que en el contenido de este proyecto se establecen las metodologías necesarias para realizar una investigación de mercado que permita visualizar la demanda y la oferta del servicio que se pretende ingresar al mercado, además se analiza la competencia para enfrentarla con estrategias que permitan ser competitivos. También, se aplican teorías administrativas, financieras, mercadológicas y económicas, necesarias para llevar a cabo una tesis de proyecto empresarial y se define un componente organizacional en el que figura todo lo relacionado con la planeación estratégica y planeación de recursos humanos entre otros.

Complementando lo anterior se realiza un componente financiero en el cual se definen fuentes de financiamiento, puntos de equilibrio, estados financieros proyectados etc. dichos puntos son imprescindibles para evaluar la factibilidad del proyecto.

## **1.1 Antecedentes**

Es importante hacer referencia al uso creciente de las tecnologías de la información como herramienta para lograr ventaja competitiva, y tratar de

---

<sup>1</sup> BCIE: Diagnostico: Situación de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Noviembre del 2004, pg # 15.

<sup>2</sup> CONAMIPYME: Diagnostico de la MIPYME, Septiembre 2001, pg # 5

controlar, a través de sistemas informáticos, el creciente volumen de transacciones generadas por las actividades comerciales y financieras de las empresas hondureñas, esto ha hecho que se requiera de una vigilancia y evaluación constante de estos sistemas, ya que los auditores financieros solo utilizan la información que producen los sistemas, y rara vez toman en cuenta las operaciones y actividades internas que realiza el sistema para emitir dicha información.

La auditoría en informática es de vital importancia para el buen desempeño de los sistemas de información, ya que proporciona los controles necesarios para que los sistemas sean confiables y con un óptimo nivel de seguridad.

En Honduras, el servicio de auditoría de sistemas informáticos es reciente pues es hasta en el año 1995 que entra en el mercado, se conoce que son tres las empresas a nivel nacional que prestan este servicio, KPMG, PriceWaterHouse Coopers y Deloitte & Touche, dichas empresas cuentan con nombres de firmas internacionales, aspecto que representa una barrera de entrada al mercado, sin embargo se plantean en este proyecto las estrategias correspondientes para superar esa barrera.

El mercado potencial para este proyecto es la mediana y grande empresa, pues por la cantidad y monto de transacciones que realizan poseen sistemas de información automatizados que soportan las operaciones del negocio.

La pequeña empresa no es considerada como cliente potencial por dos razones esenciales, en primer lugar sus sistemas son muy pequeños como para requerir una auditoría y en segundo lugar porque no tienen la capacidad financiera para pagar el servicio de auditoría de sistemas informáticos.

La actitud empresarial respecto a este servicio es un tanto apática, los directivos de las empresas consideran que la auditoría financiera es suficiente para evaluar la situación de una empresa, dicha apatía puede deberse también a la falta de conocimiento que se tiene sobre el servicio, pues al no conocer sus bondades este no puede ser valorado o apreciado.

## 1.2 Planteamiento del problema

En las últimas décadas, se ha observado un crecimiento de la dependencia de las empresas en la tecnología y el uso de sistemas informáticos para controlar sus operaciones.

La aceptación de un producto o servicio depende en gran medida de la percepción que se tenga de este. Las preferencias y reacciones de los gerentes son muy importantes las cuales pueden verse influenciadas por el costo del servicio y, éste último, es afectado por el grado de especialización que se requiere del recurso humano, entre otros factores.

Una parte de la investigación implica determinar la población de empresas del Distrito Central en el año 2006 y estratificar esa población en pequeñas, medianas y grandes empresas. Además del análisis a los clientes potenciales (medianas y grandes empresas), se requiere también de un análisis a la competencia para establecer precios, medios de publicidad, metodologías de trabajo etc.

Es importante señalar que se han presentado limitaciones para obtener información que detalle a las empresas como pequeñas, medianas y grandes. La información obtenida<sup>3</sup> no muestra las variables necesarias para hacer la estratificación, solamente detalla un capital autorizado y esa es la variable que se ha utilizado en esta investigación.

---

<sup>3</sup> Listado obtenido en la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa.

La razón fundamental del estudio es determinar la viabilidad del proyecto, y esto depende en gran medida de la investigación de mercado que se realice, pues si el servicio es aceptado en el mercado, consecuentemente será un proyecto que genere rentabilidad para sus socios.

### **1.2.1 Preguntas del proyecto**

1. ¿Cuáles son las empresas que utilizan los servicios de auditoría informática?
2. ¿Hasta donde las empresas consideran importante la auditoría de sistemas informáticos para sus operaciones y salvaguardar el negocio?
3. ¿Cuál es el propósito fundamental de la auditoría de sistemas informáticos?
4. ¿Existe una demanda potencial en el mercado de Servicios de Auditoría Informática?

## **1.3 Componentes metodológicos del estudio**

### **1.3.1 Metodología Mercadológica.**

Dado que, la informática se ha convertido en parte vertebral de las empresas medianas y grandes, que existen pocas empresas a nivel nacional dedicadas a prestar servicios de auditoría informática, se pretende con este estudio fundar una empresa de auditoría de sistemas informáticos, para ello se necesita desarrollar un programa de investigación , esto implica el uso de fuentes secundarias de datos y fuentes primarias (encuestas) para determinar las actitudes de los gerentes de las empresas con respecto al servicio de auditoría de sistemas informáticos.

A fin de determinar los aspectos mercadológicos para este proyecto, se especifican los objetivos que se pretenden lograr con dicho estudio.

Se establece el mercado meta haciendo una investigación que proporcione información sobre cual es el mercado que cubre la competencia, asimismo, se determina si este mercado se encuentra satisfecho, de esta manera se enfoca el esfuerzo de manera más objetiva hacia un mercado específico.

También se realiza una investigación por medio de encuestas para determinar la percepción, actitud, y comportamiento de los gerentes de las empresas respecto al servicio de Auditoria de Sistemas Informáticos.

Complementando lo anterior se efectúa un Benchmarking competitivo para elaborar estrategias orientadas a la competencia.

### **1.3.2 Metodología Técnica**

En el componente técnico se define la ubicación geográfica del proyecto y una descripción del servicio de auditoria haciendo uso de diagramas de flujo que facilitan de alguna manera la comprensión de los procesos de evaluación del equipo físico y lógico de los sistemas informáticos así como su seguridad en instalaciones y redes informáticas.

En el componente técnico también se especifica en horas/hombre el tiempo de duración de cada etapa en el proceso, esto en base a experiencia en el área.

### **1.3.3 Metodología Organizacional**

Para establecer el componente organizacional se elaboran estructura orgánica, políticas, normas, procesos de reclutamiento, programas de inducción y de capacitación, todo esto con el fin de lograr una sana cultura organizacional.

### **1.3.4 Metodología Legal**

Se realiza un análisis consultivo con profesionales del derecho que proporcionen información sobre los procedimientos requeridos a fin de establecer legalmente la empresa.

Dicho análisis se enfoca en los procedimientos exigidos por la ley y los gastos a incurrir para constituir la empresa *ALPHA*, Auditoria de Sistemas Informáticos S. de R. L.

### **1.3.5 Metodología Financiera**

En el componente financiero, se investigan las posibles fuentes de financiamiento para establecer la más conveniente para la empresa.

Se definen, los costos en que se incurren para la fundación y sostenibilidad de la empresa tomando en cuenta aspectos técnicos, legales, pago de salarios, rentas, etc., a fin de establecer un punto de equilibrio que permita tener un control de la estabilidad financiera, realizando además, estados financieros proyectados para pronosticar los ingresos que se obtendrán con el proyecto y las técnicas de evaluación para determinar su viabilidad.

### **1.4 Justificación del proyecto**

Este proyecto conlleva un beneficio metodológico pues se aporta conocimiento en la aplicación de teorías, metodologías y principios administrativos, financieros, mercadológicos y estadísticos necesarios para concretar proyectos empresariales similares.

#### **1.4.1 Aporte y beneficio social.**

El desarrollo del proyecto representa un beneficio social al demostrar que es posible lograr que este país alcance una mejor condición social y económica, pues si cada persona se esfuerza por obtener una mejor condición económica y cooperar con la sociedad generando fuentes de empleo así también el país alcanza el progreso tan deseado y necesario para enfrentar las vicisitudes de la economía nacional y mundial.

#### **1.4.2 Conveniencia económica y de mercado**

La empresa ofrece una conveniencia económica pues es evidente el problema de desempleo que enfrenta nuestro país, y este proyecto contratará personal requerido para la empresa, esto beneficiará la condición económica de los colaboradores de la empresa.

A demás, proporcionará lineamientos que ayuden a la toma de decisiones de los gerentes de las empresas clientes, lo que fortalecerá las estructuras de las mismas y su posición ante la competencia cuidando así la economía del país pues se minimiza el riesgo de fracaso en los entes organizacionales.

Presenta una conveniencia de mercado, pues se pretende alcanzar un segmento que no cubre la competencia existente ya sea por que los clientes no estén en disponibilidad de pagar los altos costos del servicio o por la indiferencia y desconocimiento que existe respecto al servicio que se ofrece.

## II. Objetivos del estudio

### Objetivo General

Determinar la viabilidad de crear una empresa de servicios de auditoría de sistemas informáticos, por medio de una investigación que contribuya a conocer el mercado meta y la actitud empresarial respecto al servicio, utilizando también técnicas financieras que indiquen la rentabilidad del proyecto.

### Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado con el fin de conocer la demanda y oferta del servicio de auditoría de sistemas informáticos.
- Establecer una estructura organizacional y administrativa adecuada para una empresa de servicios.
- Determinar la factibilidad del proyecto realizando una evaluación técnica y análisis de las cifras financieras correspondientes al proyecto.
- Definir estrategias orientadas a enfrentar la competencia en el mercado.
- Establecer la forma de Iniciar la penetración en el mercado a través de medios publicitarios escritos.
- Definir la inversión necesaria para la realización del proyecto.
- Precisar el enfoque u orientación de la empresa definiendo una visión y una misión de la empresa.
- Establecer las estrategias adecuadas a fin de trazar lineamientos que dirijan a la empresa logrando así una eficiente asignación de recursos humanos y financieros.
- Definir la posición que pretende obtener la empresa en el largo plazo así como exponer las estrategias a implementar.
- Establecer las técnicas para detectar necesidades de aprendizaje así como un plan de capacitación que asegure un personal altamente calificado para el desempeño de sus funciones.
- Definir el periodo de Recuperación de la inversión monetaria.

- Trazar los lineamientos de capacitación necesarios a fin de lograr un talento humano altamente competitivo.
- Crear un proceso mediante el cual preparar a las personas a desempeñarse de manera excelente en las tareas específicas del cargo que debe ocupar.
- Establecer un medio para *desarrollar personas* competentes para que sean productivas, creativas e innovadoras.
- Investigar y realizar las gestiones requeridas a fin constituir legalmente la empresa para la operación de la misma.
- Estructurar en forma sistemática y eficiente proyecciones financieras para la creación y administración del proyecto durante al menos cinco años.
- Definir y evaluar objetivamente la estructura del plan de inversión del proyecto.
- Evaluar las proyecciones de la empresa por medio de técnicas que no consideran el valor del dinero en el tiempo.
- Evaluar las proyecciones de la empresa por medio de técnicas que consideran el valor del dinero en el tiempo.

## CAPITULO 2. MARCO DE REFERENCIA

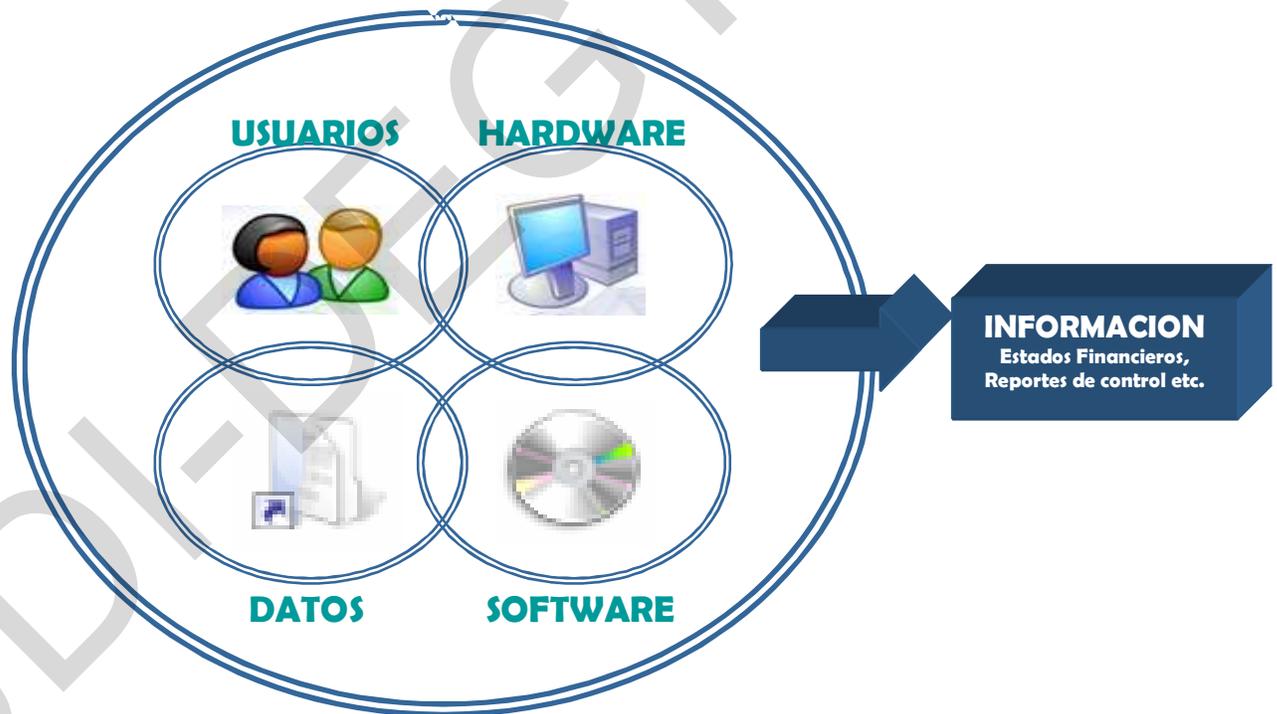
### 2.1. Marco Conceptual

#### 2.1.1 Definiciones del servicio

El servicio consiste en evaluar el uso adecuado de los sistemas informáticos para el correcto ingreso de los datos, el procesamiento adecuado de la información, y la emisión oportuna de los resultados, incluyendo la evaluación en el cumplimiento de las funciones, actividades y operaciones de funcionarios, empleados y usuarios involucrados con los servicios que proporcionan los sistemas computacionales de la empresa.<sup>4</sup>

La figura 1 muestra un sistema informático el cual está integrado por Hardware, Software, datos y usuarios,

Figura 1

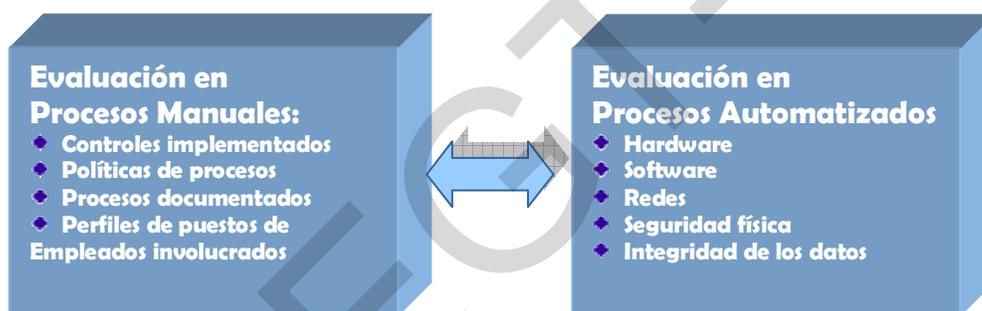


<sup>4</sup> Carlos Muñoz Razo (Catedrático de Universidad del Valle- México) - Auditoria de Sistemas Computacionales, Primera Edición, 2002 Prentice Hall, Pg. # 23

El proceso para generar información involucra tanto procedimientos manuales como automatizados, es pues, el propósito de la auditoría informática evaluar que la integración de ambos procesos se efectúe de forma adecuada, solo así se podrá confiar en la información producida.

Alpha, evaluará un sistema informático considerando ambos procesos, se elabora un mapa que detalle las operaciones efectuadas para producir la información especificando que cuentas de los estados financieros se ven afectadas, ya que la información es la base para las decisiones gerenciales, y los datos deben ser íntegros, validos, completos y exactos para que se pueda confiar en la información. La figura 2 muestra los aspectos a evaluar en ambos procesos.

Figura 2



### 2.1.2 Características del servicio

El servicio se caracteriza por la objetividad profesional, responsabilidad por parte de la empresa, puntualidad en la entrega y presentación de informes preliminares y finales.

Se aplican herramientas de calidad para evaluar los sistemas y el criterio profesional de personal con experiencia para emitir una opinión sobre la situación del área informática de la empresa cliente.

## 2.2. Marco contextual

### 2.2.1 Surgimiento del servicio en la historia.<sup>5</sup>

En los inicios del siglo XXI, el mundo se ha sumergido en profundos cambios económicos, industriales, tecnológicos y sociales, por lo que las empresas deben adaptarse rápidamente a las nuevas circunstancias para sobrevivir. Este cambio está afectando al mundo entero, y su comprensión es fundamental para las organizaciones de todo tipo.

Un mayor número de organizaciones considera que la información y la tecnología asociada a ella representan sus activos más importantes, es así, que de igual manera que para otros activos, se exige para la información de la empresa, los requerimientos de calidad, controles y seguridad por lo que se introduce entonces el concepto de auditoría informática.

La función de auditoría informática, arranca en su corta historia, cuando en los años cincuenta las organizaciones empezaron a desarrollar aplicaciones informáticas. En ese momento, la auditoría trataba con sistemas manuales. Posteriormente, las organizaciones empezaron con sistemas cada vez más complejos, por lo que se hizo necesario que parte del trabajo de auditoría empezara a tratar con sistemas que utilizaban sistemas informáticos.

En ese momento, los equipos de auditoría, tanto externos como internos, empezaron a ser mixtos, con el involucramiento de auditores informáticos junto con auditores financieros.

Se comenzaron a utilizar dos tipos de enfoque diferentes:

- Trabajos en los que el equipo de auditoría informática trabajaba bajo un programa propio, aunque enlazando sus objetivos con la auditoría financiera; éste

---

<sup>5</sup> Ing. Javier García Nava (Catedrático Universidad Rey Juan Carlos, Madrid) – Apuntes de Auditoría Informática , [www.escet.urjc.es/~ai/apuntes1.pdf](http://www.escet.urjc.es/~ai/apuntes1.pdf)

era el caso de trabajos en los cuales se revisaban controles generales de la instalación y controles específicos de las aplicaciones bajo conceptos de riesgo, pero siempre unido al hecho de que el equipo de auditoría financiera utilizaría este trabajo para sus conclusiones generales sobre el componente financiero determinado.

- Revisiones en las que la auditoría informática consistía en la extracción de información para el equipo de auditoría financiera. En este caso el equipo o función de auditoría interna era muestra de la necesidad de las organizaciones y departamentos de auditoría de utilizar expertos en informática para proveer al personal de dicho departamento de información extraída del sistema informático cuando la información a auditar estaba empezando a ser voluminosa y se estaba perdiendo la pista de cómo se había creado.

Probablemente la tendencia futura de la auditoría informática radicará en los siguientes principios<sup>6</sup>:

1. Todos los auditores tendrán que tener conocimientos informáticos que les permitan trabajar en el cada vez más fluctuante entorno de las tecnologías de la información dentro de las organizaciones empresariales, culturales y sociales.
2. Este aspecto no eliminará la necesidad de especialistas en auditoría informática, es más, los especialistas necesitarán cada vez más conocimientos muy específicos que, así como a los especialistas en sistemas de información, también les sirva para ser expertos en las diferentes ramas de la tecnología informática: redes y comunicaciones, bases de datos, seguridad, Internet, comercio electrónico.

---

<sup>6</sup> Ing. Javier García Nava (Catedrático Universidad Rey Juan Carlos, Madrid) – Apuntes de Auditoría Informática , [www.escet.urjc.es/~ai/apuntes1.pdf](http://www.escet.urjc.es/~ai/apuntes1.pdf)

3. El auditor informático dejará de ser un profesional procedente de otra área, para pasar a ser un profesional formado y titulado en auditoría informática que tendrá a su alcance diferentes medios de formación y, además, formar parte de una red de conocimientos compartidos con otros profesionales, de su misma organización y de otras organizaciones.

Así, la función de auditoría se ha consolidado como la única profesión reconocida para auditar las funciones, operaciones y resultados de todas las áreas de las mismas, todavía es un campo novedoso, innovador y de aplicación muy reciente, lo cual hace que esta moderna disciplina sea un territorio del que poco se ha estudiado y del cual se exige una mayor información para revisar las acciones informáticas de las empresas de hoy en día.

### **2.2.2 Éxito o fracaso de empresas dedicadas al servicio en estudio.**

En el ámbito internacional ha surgido una organización conocida como ISACA (Information Systems Audit and Control Association)<sup>7</sup>, la cual es líder en seguridad y control de entornos informáticos, tiene filiales en aproximadamente 100 países, dentro de los cuales no figura Honduras, solamente en países como Argentina, Perú, México, Panamá, Uruguay y algunos otros se ha establecido la existencia de profesionales y empresas auditoras de sistemas informáticos certificados por ISACA.

En el contexto nacional, no se conoce de la existencia de una empresa dedicada exclusivamente a la auditoría informática, existen algunas firmas internacionales muy exitosas que hacen uso de auditores informáticos para obtener datos requeridos por sus auditorías financieras, se agrega a esto que el mercado potencial no conoce el significado y tampoco los beneficios de este servicio, dicha

---

<sup>7</sup> [www.isaca.org](http://www.isaca.org) (Sitio Web de Information Systems Audit and Control Association)

situación se considera una oportunidad para ingresar con éxito al mercado pues se hará conciencia a los gerentes de los resultados que se obtienen al evaluar sus sistemas informáticos.

### **2.2.3 Existencia del servicio en el mercado nacional, historia, cambios.**

Como se indicó anteriormente, el servicio de auditoría de sistemas informáticos en el ámbito nacional es ofrecido por algunas firmas internacionales tales como PriceWaterhouseCoopers y Deloitte & Touche, este servicio es utilizado como apoyo a la auditoría financiera y es preciso aclarar que no aplican el servicio de auditoría informática a todos sus clientes ya que primero se realiza una evaluación general de la empresa para determinar si es conveniente realizar la auditoría informática y no se hace de una manera profunda si no solo en las áreas que sean convenientes para la auditoría financiera.

### **2.2.4 Papel de los actores involucrados y su relación con el servicio.**

Los actores principales de la competencia, son las firmas PriceWaterhouseCoopers, Deloitte & Touche y KPMG Auditores, esto representa una barrera de entrada, aspecto que se analiza posteriormente en este proyecto. Los clientes se establecen a través de la investigación de mercado para analizar que tan importante es para los gerentes aplicar una auditoría a sus sistemas informáticos, en caso de que conozcan el concepto y determinar también que proporción de la muestra desconoce el servicio de auditoría de sistemas informáticos.

En cuanto a los sustitutos se determina que son los auditores internos de las empresas, ya sean estos financieros o informáticos, sin embargo, los gerentes siempre están anuentes a obtener una evaluación y opinión de entes externos.

## CAPITULO 3. EL PROYECTO

### 3.1 Nombre Del Proyecto.

La empresa a crear es denominada ***ALPHA Auditores de Sistemas Informáticos (AASI, S. de R. L)***

### 3.2 Área Geográfica del proyecto

El proyecto se establece en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central departamento de Francisco Morazán.

### 3.3 Beneficios del proyecto

La creación de la empresa *ALPHA Auditores de Sistemas Informáticos (AASI, S. de R. L)* aporta los siguientes beneficios:

- Poner a disposición de las empresas un servicio que evalúe sus sistemas informáticos, pudiendo así sustentar la toma de decisiones en información que ha sido procesada de forma segura y confiable.
- Favorece la condición económica de los colaboradores de la empresa al retribuirles el trabajo profesional que realizan.
- Coopera con el Estado al ser fuente de ingresos fiscales los cuales son para beneficio del país.
- Contribuye a incrementar el patrimonio de los fundadores y legarles una heredad a sus descendientes.
- Aunque en pequeña escala se crea una fuente de empleo.

### 3.4 Impacto del Proyecto

El país necesita de hondureños proactivos en términos de organizar empresas que sean fuentes de empleo, este proyecto beneficiará a los hogares de los colaboradores y socios, proveyéndoles, según sea el caso, de una remuneración o

utilidad, y como consecuencia, estos hogares tendrán los medios económicos para realizar sus compras a otras personas, beneficiando así también a estas últimas.

La realización de este proyecto será para provecho del país pues se efectuará el pago correspondiente a las tasas fiscales, con lo cual el estado hace asignaciones al sector salud, educación, infraestructura etc.

También se ofrece a las empresas la oportunidad de evaluar su área de sistemas la cual es un pilar fundamental en las actividades de cualquier negocio. Esto se convierte en un ciclo, pues al actuar de una manera emprendedora, se obtienen resultados que afectan todo un sistema.

### **3.5 Análisis Situacional.**

El análisis FODA ayudará a evaluar la situación de la empresa pues por medio de éste se determinan los aspectos que se consideran una fortaleza o una debilidad, analizando también el contexto en términos de oportunidades y amenazas logrando así determinar un escenario que indique la situación de la empresa.

La siguiente tabla muestra las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades detectadas así como la respectiva combinación para determinar las fuerzas impulsoras, las fuerzas restrictivas y las fuerzas neutralizadoras correspondientes.

Tabla 1  
Análisis FODA

<b>Fortalezas</b>	<b>+</b>	<b>Oportunidad</b>	<b>FUERZAS IMPULSORAS</b>
Personal con conocimientos informáticos requeridos para realizar auditorías informáticas a las empresas, esto es avalado por títulos profesionales de universidades reconocidas en el ámbito nacional.		El mercado carece del servicio de auditoría informática.	Penetración en el mercado de Auditoría de Sistemas Informáticos

<b>Fortalezas</b>	<b>+</b>	<b>Oportunidad</b>	<b>FUERZAS IMPULSORAS</b>
Los socios cuentan con experiencia en el área de auditoría de sistemas informáticos tanto en empresas comerciales como financieras.		La propagación en el ámbito mundial a cerca de la importancia y beneficios de evaluar los centros informáticos de las empresas.	
Profesionales a nivel de maestría con alta formación financiera, administrativa, Mercadológica, que ayudan a tener una mejor perspectiva del micro y macro ambiente para ofrecer el servicio planteado.		El surgimiento creciente de empresas financieras y comerciales renuentes a pagar los costos altos de los servicios de la competencia.	

<b>Debilidades</b>	<b>+</b>	<b>Amenazas</b>	<b>FUERZAS RESTRICTIVAS</b>
La falta de respaldo de una Firma reconocida que acredite el nombre de la empresa.		La globalización trae competencia que podría amenazar con entrar a este mercado.	Dificultad para la penetración en el nuevo mercado.
El servicio es desconocido por los directivos de algunas las empresas.		La rapidez de los avances tecnológicos puede provocar el desfase en conocimientos informáticos por lo que el personal debe estar en continua capacitación.	
		La percepción equivocada de los hondureños que prefieren productos o servicios extranjeros.	

<b>Fortalezas</b>	<b>- Fuerzas Restrictivas</b>	<b>FUERZAS NEUTRALIZADORAS</b>
<p>El personal posee los conocimientos informáticos requeridos para realizar auditorías informáticas a las empresas, esto es avalado por títulos profesionales de universidades reconocidas en el ámbito nacional.</p>	<p>Dificultad para el desarrollo en el nuevo mercado.</p>	<p>Penetración del mercado por medio de estrategias de mercado</p>
<p>Los socios cuentan con experiencia en el área de auditoría de sistemas informáticos tanto en empresas comerciales como financieras.</p>		
<p>Profesionales a nivel de maestría con alta formación financiera, administrativa, Mercadológica, que ayudan a tener una mejor perspectiva del micro y macro ambiente para ofrecer el servicio planteado.</p>		

## **CAPITULO 4. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

### **4.1 COMPONENTE MERCADOLÓGICO**

#### **4.1.1 Limitantes**

En la etapa de investigación se toma como marco muestral un listado de empresas afiliadas a la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa (CCIT), se solicitó un listado con número de empleados pero el dato no estaba disponible, se ha tomado el capital autorizado de cada empresa, para determinar el tamaño de las mismas, pues no se ha encontrado una base establecida para especificar el tamaño de las empresas.

#### **4.1.2 Determinación del mercado meta**

##### **4.1.2.1 Segmentación de mercado**

El mercado esta segmentado en empresas privadas, medianas y grandes, las mismas son: comerciales, financieras, hoteleras, de salud, manufactureras, entre otras.

No se toman las empresas pequeñas pues estas no cuentan con sistemas de información automatizados o no están en condiciones de pagar el servicio de auditoría informática.

Tomando como marco muestral el listado de socios de la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa (CCIT), y como se ha explicado anteriormente, no existe base para determinar la proporción de empresas según su tamaño, existe variables cuantitativas y cualitativas que se utilizan para determinar el tamaño de las empresas pero no existe un estudio que sirva como base para estratificar la población objeto de esta investigación por lo que se ha establecido rangos según

el capital autorizado<sup>8</sup> para determinar el tamaño de la empresa de la siguiente manera:

Tabla 2  
Criterios de Estratificación

Tamaño	Capital Autorizado	
	Desde	Hasta
Empresa pequeña	L. 5,000.00	L. 999,999.99
Empresa Mediana	L. 1,000,000.00	L. 99,999,999.99
Empresa Grande	L. 100,000,000.00	En adelante

#### 4.1.2.2 Mercado meta primario

El mercado meta tiene las siguientes características:

Empresas privadas medianas y grandes, comerciales o financieras, las cuales, sus operaciones de giro del negocio, estén soportadas por sistemas de información automatizados, dichas operaciones del negocio son: Contabilidad, ventas, inventario, planilla, compras, y forman parte de un sistema integrado de forma total o parcial, y se tiene por lo menos a una persona encargada del buen funcionamiento de los sistemas.

#### 4.1.2.3 Mercado meta secundario

Empresas bancarias, hoteleras, de salud, manufactureras del Distrito Central y todas las no incluidas en el mercado meta primario que cuenten con sistemas de información automatizados

### 4.1.3 Investigación del Mercado

#### 4.1.3.1 Investigación Cuantitativa

1. Se aplica la investigación de tipo cuantitativa, la mayor parte de los estudios de esta naturaleza dependen principalmente de la formulación de preguntas a sus encuestados y de la disponibilidad de datos en fuentes secundarias.

<sup>8</sup> La CCIT no cuenta con información de ninguna de las variables necesarias, solamente el capital autorizado, consulta realizada a Jefe de Informática de CCIT, Febrero 2006.

### 4.1.3.2 Fuentes de datos

Para una investigación de tipo cuantitativa es necesario obtener información de fuentes primarias por lo que se realizan entrevistas estructuradas con cuestionarios como instrumentos de recolección de datos. El cuestionario se ha diseñado de la siguiente manera:

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

### MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

#### Encuesta

**Propósito:** Indagar en las empresas a nivel gerencial la importancia que tiene para los directivos la aplicación de auditoría informática a los sistemas y tecnologías que soportan sus actividades u operaciones propias del negocio.

**Instrucciones:** Marque con una "X" en las casillas que considere se aproxima a su opinión

P-1 ¿Posee la empresa sistemas automatizados que soporten las actividades básicas del negocio?

1	<b>SI</b>	
2	<b>NO</b>	

En caso de contestar  
NO, Terminar

P-2 ¿Cuántos usuarios tiene el sistema?

1	Menos de 5	
2	6-15 usuarios	
3	16-30 usuarios	
4	mas de 30 usuarios	

P-3 ¿Se le han presentado problemas en el área informática de la empresa?

1	<b>SI</b>	
2	<b>NO</b>	

P-4 Los problemas han sido en los aspectos siguientes:

1	Seguridad de la información	
2	Seguridad de los activos informáticos	
3	Procesamiento de información (Informes erróneos)	
4	Funcionamiento de la red	
5	Incumplimiento de planes y políticas por parte del personal informático	
6	Otro	

P-5 ¿Conoce usted el concepto de “Auditoría Informática”?

1	<b>SI</b>	
2	<b>NO</b>	

P-6 ¿Ha realizado la empresa auditoría informática a sus sistemas?

1	<b>SI</b>	
2	<b>NO</b>	

En caso de contestar  
NO,  
pasar a la P.-14

P-7 ¿Con que frecuencia la ha realizado?

1	Una vez al año	
2	Dos veces al año	
3	Mas de dos veces al año	
4	Cada vez que se requiere	

P-8 ¿Los servicios han sido prestados por:

1	Auditor Informático Externo	
2	Auditor Informático Interno	

P-9 ¿Si el servicio ha sido solicitado a un auditor externo, este ha sido de un proveedor :

1	Nacional	
2	Extranjero	

P-10 El servicio prestado por este proveedor ha sido:

	Malo	Bueno	Muy Bueno	Excelente
1 Precio				
2 Atención				
3 Puntualidad				
4 Responsabilidad				
5 Comunicación				
6 Valor agregado				
7 Resultados esperados				

P-11 ¿A través de que medios se ha enterado de estos servicios?:

1	Televisión	
2	Radio	
3	Diarios	
4	Internet	
5	Brochurs	
6	Recomendación de otras personas	
7	Otro	

(Especifique) \_\_\_\_\_

P-12 Los honorarios totales exigidos por ese proveedor oscilan entre:

1	\$1,000.00 -\$2,000.00	
2	\$2,000.00 -\$3,000.00	
3	\$3,001.00 -\$5,000.00	
4	\$5,001.00 en adelante	

P-13 Cambiaría la empresa de proveedor de este servicio por

1	Un proveedor que ofrezca mejor precio	
2	Un proveedor que ofrezca mejor calidad	
3	Un proveedor con experiencia reconocida	
4	Que brinde valor agregado	
5	No Cambiaría de proveedor	

P-14 Como directivo de la empresa estaría usted interesado en solicitar los servicios de auditoría informática?

1	<b>SI</b>	
2	<b>NO</b>	

Porque?

---



---

P-15 Que características prefiere usted que el proveedor de este servicio posea:

1	Un proveedor que ofrezca servicio a bajo precio	
2	Un proveedor que ofrezca excelente calidad	
3	Un proveedor con experiencia reconocida	
4	Que brinde valor agregado	

#### 4.1.3.3 Definición de la Población

La población<sup>9</sup> es el conjunto de todos los elementos definidos antes de la selección de la muestra. Una población adecuadamente designada debe definirse en términos de elementos, unidades de muestreo, alcance y tiempo. La población de esta investigación se ha definido de la siguiente manera:

- Elemento: Directivos, Gerentes Generales o persona con poder de decisión dentro de la empresa.

<sup>9</sup> Keanner/Taylor - Investigación de Mercados, Quinta edición 2004, pg # 401

- Unidades de muestreo: Empresas comerciales o financieras medianas, las cuales sus operaciones o actividades clave están soportadas por sistemas de información automatizados.
- Alcance: Distrito Central

#### 4.1.3.4 Tamaño de la muestra

En base a los criterios de estratificación planteados en la Tabla 2, la población consta de un total de 216 empresas tomado del listado de socios de la CCIT.

El marco muestral consta de un total de 1416 empresas de las cuales solamente 216 corresponden a empresas medianas y grandes.

La muestra se define tomando un 30% del total de la población, lo cual corresponde a 65 empresas a encuestar, donde  $n > 30$  por lo que se considera, es una distribución normal.

Una distribución normal<sup>10</sup> es una distribución de datos continuos que produce una curva simétrica en forma de campana (Anexo 1), se asume que se tiene un número grande de observaciones, las observaciones en cada extremo ocurrirán relativamente de forma poco frecuente, pero las observaciones que están mas cerca de la mitad ocurrirán con una frecuencia alta.

La muestra se ha estratificado de la siguiente manera:

Tabla 3  
Estratificación de la Muestra

Tamaño Empresa	Estratificación	Razón	Cantidad
Medianas	201	93%	60
Grandes	15	7%	5

<sup>10</sup> Allen L. Webster – Estadísticas Aplicada a los Negocios y la Economía, Tercera Edición, pg # 60

#### **4.1.3.5 Selección de elementos de la muestra**

El procedimiento utilizado es probabilístico<sup>11</sup>, para seleccionar los elementos de la muestra se realiza de forma sistemática seleccionando una empresa cada tres que presentan un capital autorizado mayor o igual a L.1, 000,000.00.

Esta forma de selección cuenta con validez y la muestra es representativa de la población.

#### **4.1.3.6 Instrumento de recolección de datos**

Con el propósito de recolectar información de fuentes primarias, se ha diseñado un cuestionario con preguntas que satisfacen las necesidades de información planteadas, así, se conoce si las empresas han tenido problemas en su área informática, que tipo de soluciones han implementado, además, saber si conocen el servicio de auditoría informática, si lo han aplicado, y de no ser así, investigar si están interesados en el servicio, etc.

#### **4.1.3.7 Interpretación de datos**

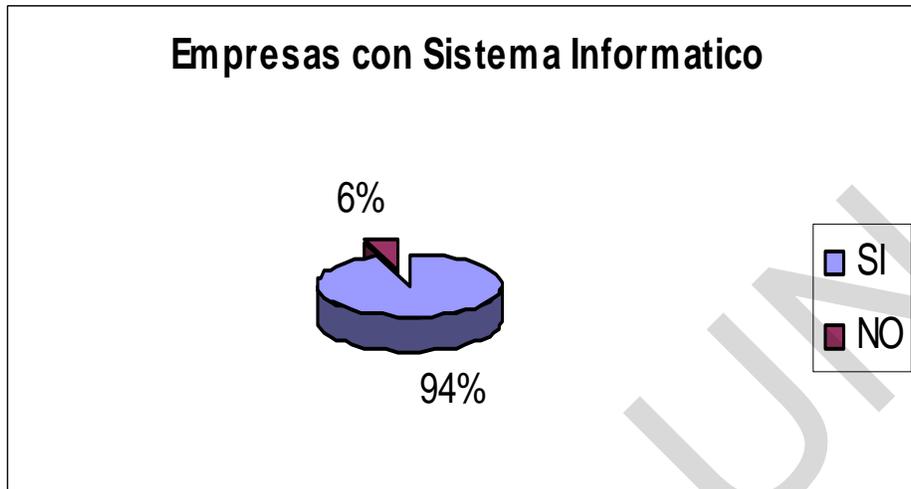
Una vez realizada la tabulación correspondiente de las encuestas se interpreta los datos haciendo uso de gráficos que muestran el resultado de la investigación de campo.

Se encuestaron un total de 65 empresas de las cuales 94% tienen automatizadas sus operaciones, el restante 6% no cuentan con sistemas de información automatizados como se muestra en el grafico 1.

---

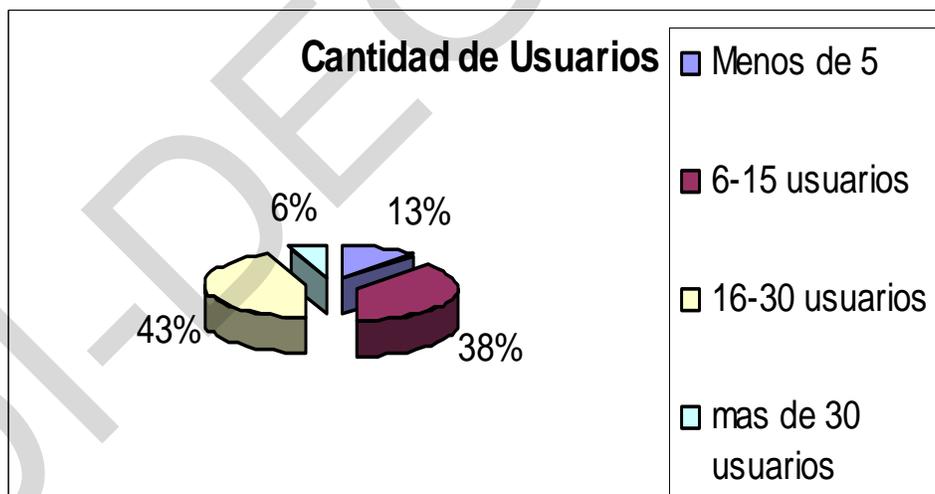
<sup>11</sup> Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos 4ta Edición, Pg #34.

Grafico 1



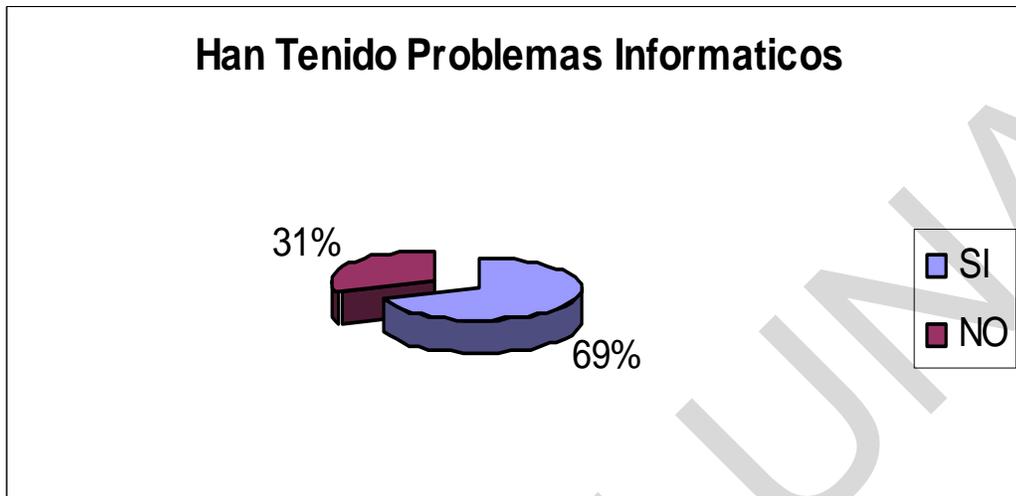
La cantidad de usuarios de los sistemas se muestra en el grafico 2 observándose una mayor proporción en las empresas con una cantidad de usuarios entre 6 a 15.

Grafico 2



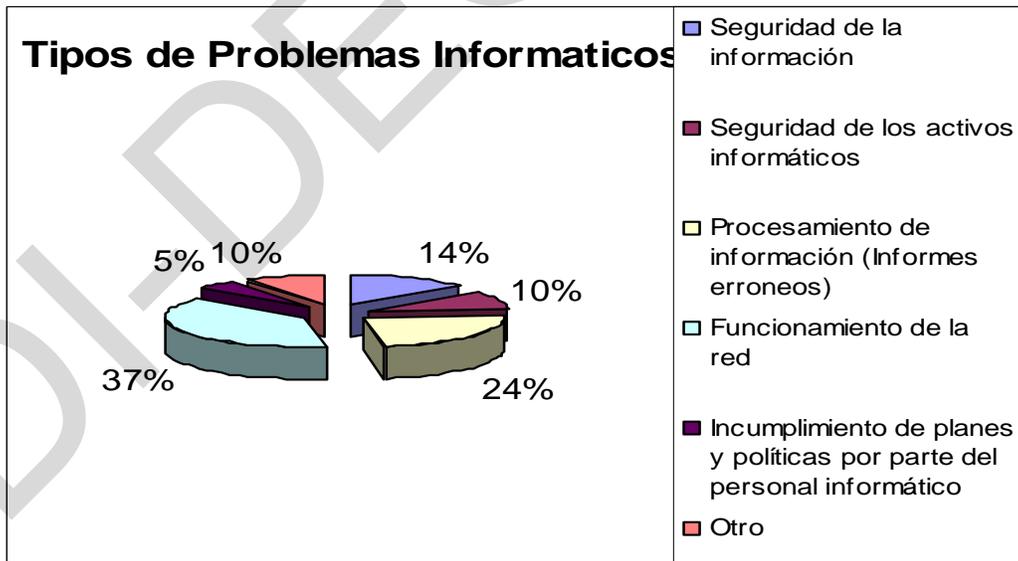
Un 69% de los Gerentes entrevistados manifestaron haber tenido problemas en sus sistemas informáticos.

Grafico 3



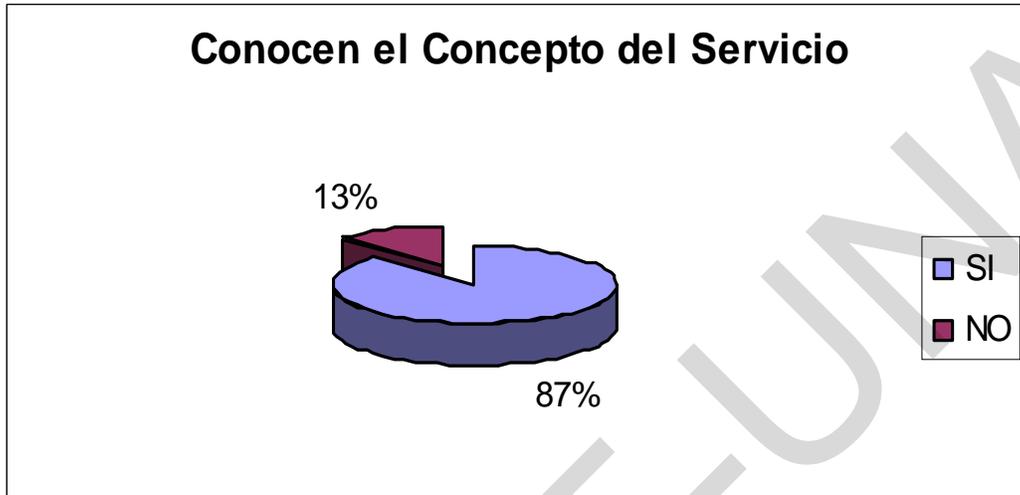
Fueron dos los problemas que presentan mayor proporción, 37% de las empresas han tenido problemas de funcionamiento en la red y un 24% presentan problemas con la información producida por los sistemas.

Grafico 4



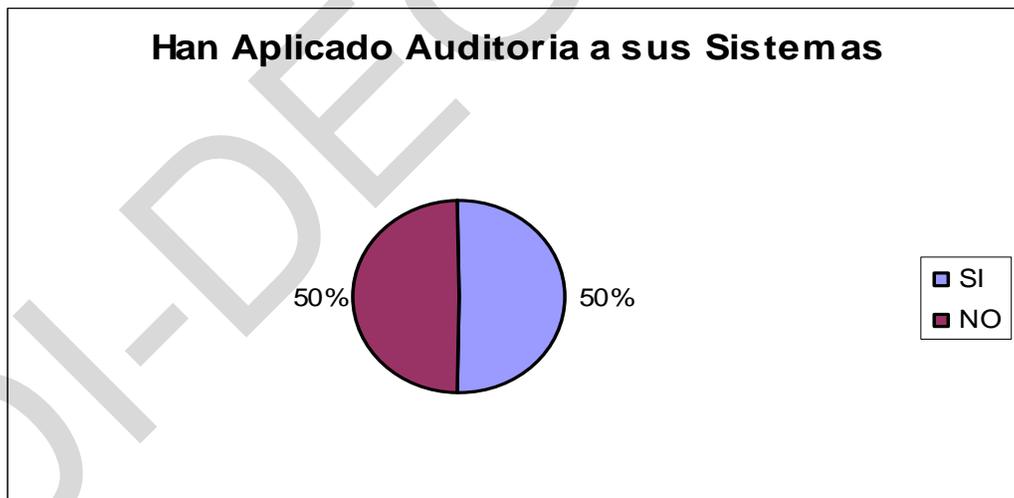
Del total encuestado un 87% conocen el concepto del servicio y el 13% restante desconocen el concepto de auditoria de sistemas informáticos.

Grafico 5



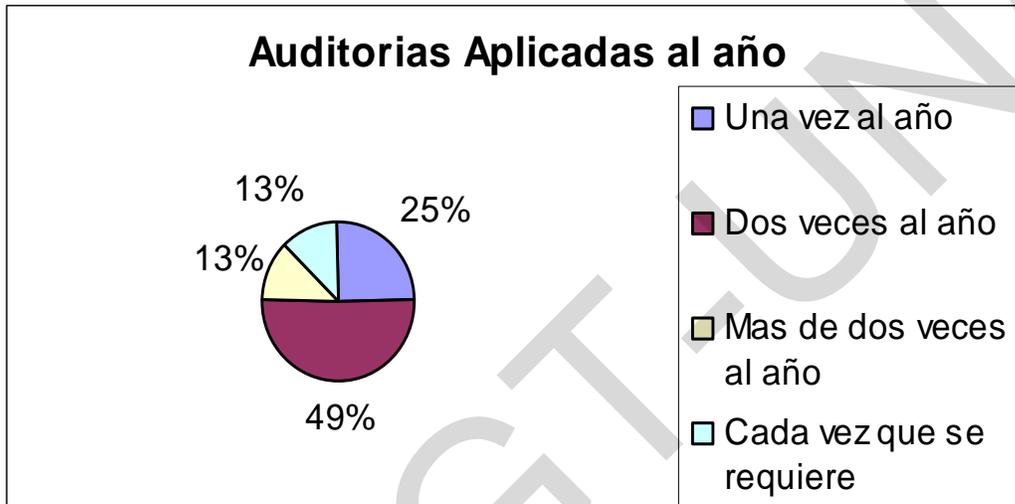
Se estima que un 50% la población ha aplicado auditoria de sistemas informáticos en su empresa y un 50% no la han aplicado.

Grafico 6



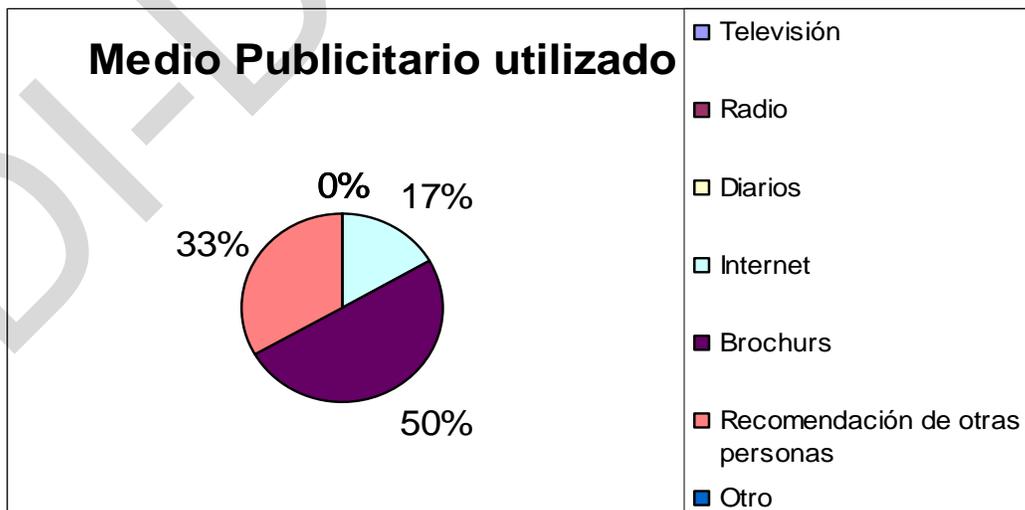
Del 50% de empresas que si han aplicado auditoria de sistemas informáticos el 49% indicaron aplicarla por lo menos dos veces al año, un 25% lo aplican una vez al año, el 13% la aplican más de dos veces y el 13% lo aplican cada vez que se requiere.

Grafico 7



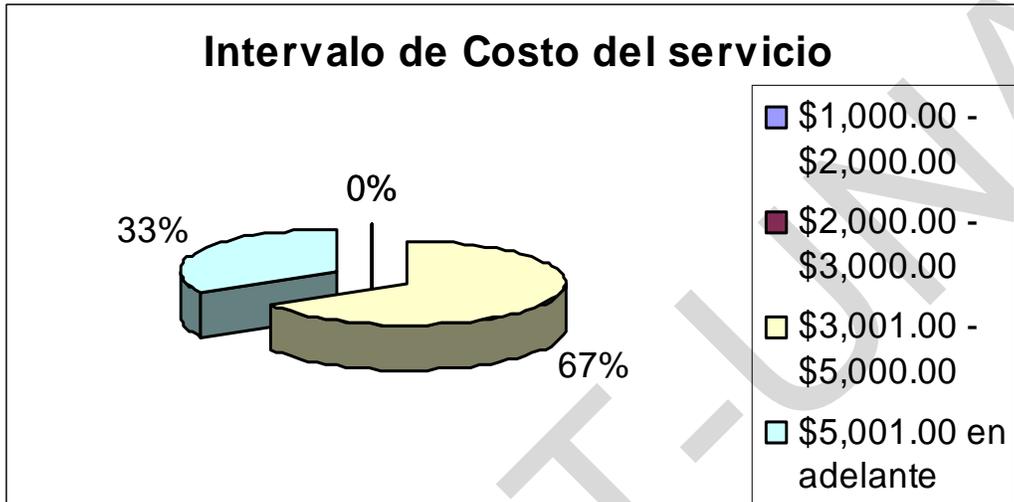
La investigación arroja que el 50% de la población se ha enterado de este servicio por medio de Brochurs.

Grafico 8



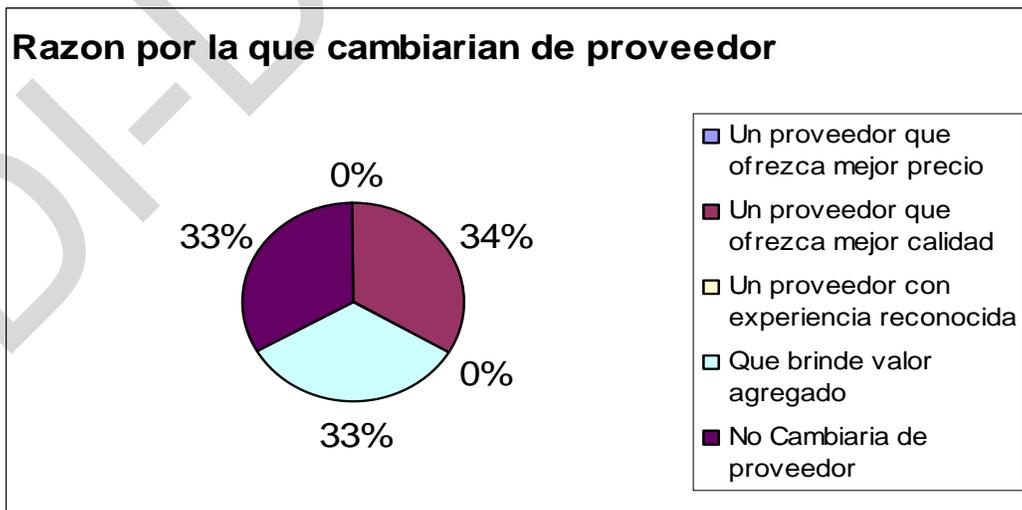
El costo estimado que se cobra por el servicio está en 33% para un rango de costo que va de \$3,000.00 a \$5,000.00, y un 67% de \$5,001.00 en adelante.

Grafico 9



El 34% de los que han aplicado el servicio en su empresa manifestaron que cambiarían de proveedor por las razones y proporciones que se muestran en el siguiente grafico.

Grafico 10



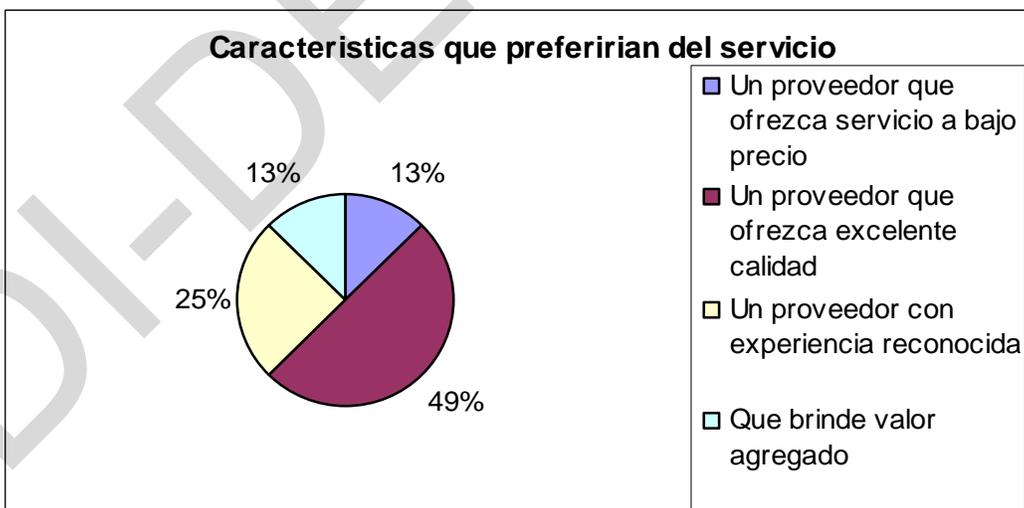
De las empresas que no han aplicado el servicio de auditoria de sistemas informáticos un 87% declararon estar interesados en el servicio y el restante 13% no están interesados.

Grafico 11



El siguiente grafico muestra las características que preferirían los gerentes del servicio de auditoria de sistemas informáticos.

Grafico 12



#### 4.1.3.8 Análisis de los datos

Los datos se han dividido en tres segmentos:

1. Datos Generales
2. Datos de empresas que SI han realizado auditoría de sistemas informática
3. Datos de empresas que NO han realizado auditoría de sistemas informática.

Los porcentajes obtenidos de la muestra se han aplicado a la población para obtener un estimado de los datos como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4  
Análisis de los Datos

Total Mercado Meta	216	
	%	Uns.
<b>Datos Generales</b>		
Tienen Sistemas Informáticos.	94%	203
Sistemas con mas de 16 usuarios	43%	93
Han tenido problemas en su área informática	69%	149
No conocen el concepto servicio	13%	28
<b>Empresas que si han aplicado auditoría informática</b>	<b>50%</b>	<b>102</b>
Auditoría 2 veces al año	49%	50
Requieren auditor externo	75%	76
Opinan que servicio de auditor externo es excelente	67%	68
Medio publicitario mas utilizado es Brochures	49%	50
Cambiarían a un proveedor que ofrezca mejor calidad	34%	35
<b>Empresas que NO han aplicado auditoría informática</b>	<b>50%</b>	<b>102</b>
Están interesados en solicitar el servicio	87%	89
Prefieren Proveedor que ofrezca excelente calidad	49%	43
Prefieren Proveedor que ofrezca Valor Agregado	13%	12
Prefieren Proveedor con experiencia reconocida	25%	22
Prefieren Proveedor que ofrezca precio mas bajo	13%	11

En esta etapa se han observado algunos factores positivos y negativos para el proyecto, un alto porcentaje de las empresas que tienen proveedor de este servicio expresaron no tener intención de cambiar de proveedor, sin embargo el restante 34% precisaron que cambiarían por un proveedor que les ofrezca mejor calidad en el servicio.

Es importante señalar que la investigación ha revelado que el medio publicitario más utilizado por la competencia son los Brochures y las cartas de recomendaciones de los clientes.

El 50% del total del mercado meta, corresponde a 102 empresas que nunca han solicitado el servicio de auditoría informática y de estas, el 87% están interesados en solicitar el servicio, el 13% restante indicó no estar interesados por desconocer el servicio, sin embargo es posible lograr motivación de los mismos realizando una adecuada estrategia orientada a dar a conocer los beneficios del servicio.

En base a esta investigación, se determina la continuidad del proyecto pues existe un estimado de 89 empresas interesadas en el servicio.

#### **4.1.4 Determinación y cuantificación de la demanda**

##### **4.1.4.1 Demanda Histórica**

Según datos obtenidos de la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa, la cantidad de socios de la misma en los últimos tres años ha sido de la siguiente forma:

Tabla 5  
Demanda Histórica

Año	Cantidad de afiliados
2003	1235
2004	1280
2005	1416

En base a la definición del mercado meta primario, del total de empresas afiliadas a la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa, solamente se toman las

empresas con Capital autorizado mayor a L.1, 000,000.00<sup>12</sup>, cifra que corresponde al 15.25% de las empresas, (el restante 84.75% se consideran empresas pequeñas), este porcentaje se aplica para determinar la demanda que concierne al proyecto pues cada empresa es un cliente potencial para el servicio de auditoría.

Tabla 6  
Demanda de Mercado

AÑOS	Total Empresas	DEMANDA DE MERCADO (Mercado Meta)
2003	1235	188
2004	1280	195
2005	1416	216

*Datos históricos de la demanda, Fuente Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa*

#### Tasa de Crecimiento Promedio

La tasa de crecimiento promedio de la demanda se calcula con la siguiente formula:

$$\sqrt[3]{216/188} - 1 = i$$

Obteniéndose como resultado una tasa de crecimiento promedio de 4.74%

#### 4.1.4.2 Proyección de la demanda

La demanda se proyecta aplicando la tasa de crecimiento de 4.74% a los datos históricos y se obtiene los siguientes datos:

Tabla 7  
Proyección de la Demanda

AÑOS	Total Empresas (100%)	DEMANDA DE MERCADO (Mercado Meta 15.25%) (Empresas)
2006	1483	226
2007	1553	237
2008	1627	248
2009	1704	260
2010	1785	272
2011	1870	285

<sup>12</sup> Se ha utilizado el juicio propio pues no se cuentan con datos suficientes para sustentar este criterio.

Así, para el año 2006 se proyecta una demanda de 226 empresas, cada una de las cuales representa una auditoría de sistemas y en base a la tasa de crecimiento se proyecta para el 2011 una demanda de 285 empresas.

#### 4.1.5 Determinación y cuantificación de la oferta

##### 4.1.5.1 Oferta Histórica

Para determinar la oferta histórica se realizó una entrevista con un colaborador perteneciente a una de las Firmas que prestan el servicio de auditoría informática, en dicha entrevista se obtuvieron algunos datos que se han utilizado como base para determinar la oferta histórica, la tabla 8 muestra los datos de la oferta.

Tabla 8  
Determinación de la Oferta

AÑOS	Porcentaje de participación	OFERTA DE MERCADO uns. (empresas)	TOTAL OFERTA
2003	20%	18	90
2004	22%	22	100
2005	25%	27	108

Para el año 2003, la Firma Auditora previamente citada, tenía 18 clientes en esta área, cifra que corresponde a un 20% de participación en el mercado de auditorías informáticas, para el 2004, contaba con el 22% y para el 2005 tenía un 25% de participación, estos datos se utilizaron para establecer datos históricos la oferta de mercado.

Si el 20% son 18 clientes, entonces el 100% corresponde a 90 empresas cifra que resulta de dividir 18 entre 20%, y de la misma forma para los demás años, el resultado de estas estimaciones se muestra en la tabla 9.

Tabla 9  
Oferta Histórica

AÑOS	TOTAL OFERTA (Empresas)
2003	90
2004	100
2005	108

### Tasa de crecimiento Promedio

Se calcula la tasa de crecimiento promedio obteniendo como resultado un 6.27%

$$\sqrt[3]{108/90} - 1$$

#### 4.1.5.2 Proyección de la Oferta

Aplicando la tasa de crecimiento a los datos históricos se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 10  
Proyección de la Oferta

AÑOS	Oferta Proyección (Empresas)
2006	115
2007	122
2008	130
2009	138
2010	146
2011	156

#### 4.1.5.3 Análisis comparativo entre demanda y oferta

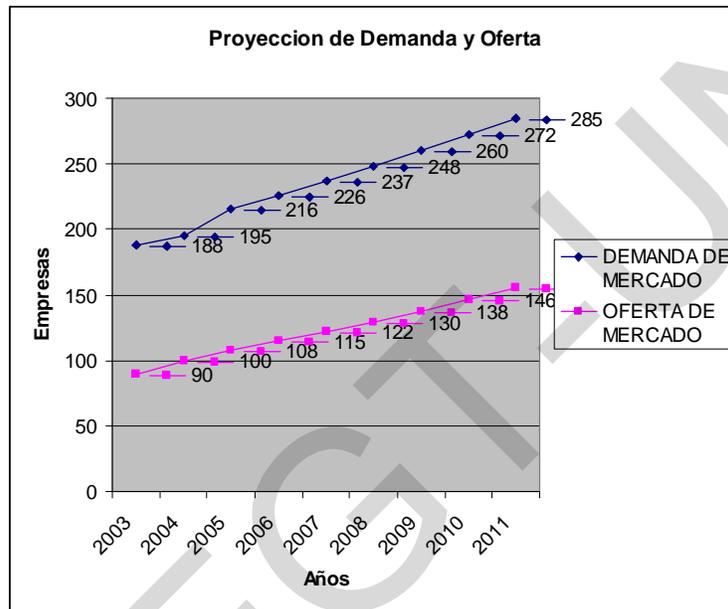
En la tabla 11 se hace una comparación entre la demanda y la oferta para determinar la participación del proyecto en el mercado.

Tabla 11  
Análisis comparativo entre demanda y oferta

AÑOS	DEMANDA DE MERCADO	OFERTA DE MERCADO	% COBERTURA MERCADO	% DEMANDA INSATISFECHA	DEMANDA INSATISFECHA UNIDADES	Participación Unidades	Participación %
2003	188	90	48%	52%	98	-	-
2004	195	100	51%	49%	95	-	-
2005	216	108	50%	50%	108	-	-
2006	226	115	51%	49%	111	-	-
2007	237	122	51%	49%	115	9	4%
2008	248	130	52%	48%	119	21	8%
2009	260	138	53%	47%	122	27	10%
2010	272	146	54%	46%	126	33	12%
2011	285	156	55%	45%	130	39	14%

En el grafico 13 se observa el comportamiento histórico de la demanda y la oferta al año 2005, y la proyección de las mismas hasta el año 2011.

Grafico 13

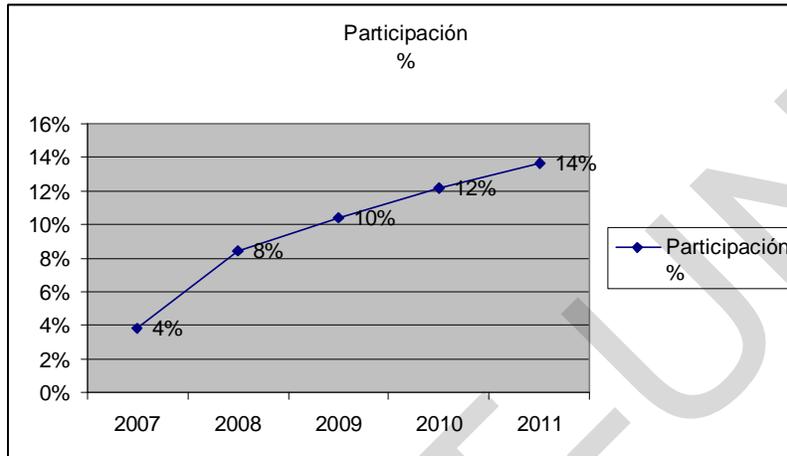


El grafico 2 muestra la participación del proyecto en el mercado, la cual se establece en base a la capacidad de la empresa de acuerdo al capital intelectual que posea, esto se precisa con más detalle en el componente organizacional de este estudio.

En base al recurso humano, se determina que la empresa tendrá capacidad para captar un 4% para el primer año (se toma una posición conservadora pues se considera que los primeros tres meses serán para promocionar el servicio y constituir e instalar la empresa), luego se obtendrá un cliente por mes en lo que reste del año 2007 obteniéndose un total de 9 clientes para el primer año.

Para el año 2008 se obtendrá 12 clientes, resultando un total de 21 con un porcentaje de participación de mercado del 8%, obteniéndose así un porcentaje de participación del 14% para el año 2011.

Grafico 14  
Proyección de Participación de mercado



#### 4.1.6 Análisis de la competencia

##### 4.1.6.1 Benchmarking competitivo.

La competencia en servicios de auditoría informática a nivel nacional son Unidades Estratégicas de Negocios de algunas firmas internacionales, también se considera competencia los consultores independientes extranjeros.

A fin de analizar la competencia se ha investigado a cerca de los siguientes aspectos:

##### a. Características importantes de la competencia

- La competencia procura ser líder del mercado u obtener mayores utilidades, razón por la cual solo buscan como clientes a empresas grandes ya sean estas comerciales o financieras.
- La competencia cree ser líder del mercado y subestima la entrada de nuevos competidores.
- Tienen nombre reconocido a nivel internacional.
- Poseen experiencia en el área de servicios de auditoria informática.

- Está capacitando y certificando a su personal.
- Cuentan con políticas sólidas que ayudan a brindar servicios eficientes.
- Poseen políticas de selección de recurso humano que ayuda a obtener empleados altamente calificados.
- Obtienen apoyo de recurso humano extranjero.

#### **b. Identificación de posibles debilidades**

- Existen políticas de selección de clientes como realizar un cuestionario para analizar el prestigio, el riesgo y la situación financiera de la empresa, sin embargo estas metodologías de selección de clientes solo existen en teoría pues el verdadero requerimiento es que la empresa cliente pueda pagar sus servicios.
- No cuenta con certificaciones de calidad.
- Existe una alta tasa de rotación de personal aspecto que provoca inestabilidad laboral en los empleados y en la estructura organizacional.
- No cuentan con sistema de incentivos monetario al personal que está jerárquicamente por bajo del auditor Senior lo que ocasiona un ambiente desfavorable para el personal.

#### **c. Formas de obtener clientes y publicidad de la competencia**

- Los clientes de auditoría informática son los clientes a los cuales se les brinda el servicio de auditoría financiera.
- El líder de cada área obtiene una base de datos de las empresas nacionales para ofrecer los servicios de auditoría informática.
- La forma más común de obtener clientes es mediante el envío de boletines mensuales, brochures a los prospectos de clientes o cualquier persona que lo solicite.
- Obtienen cartas de agradecimiento de las empresas en las que han realizado consultorías con éxito para presentarlas como referencias a nuevos clientes.

#### 4.1.6.2 Estrategias orientadas hacia la competencia

- Obtener una posición en el mercado en la cual Alpha, Auditores de Sistemas Informáticos S. de R.L pueda alcanzar sus objetivos sin amenazar a la competencia, orientando esfuerzos para lograr el mercado no alcanzado por la competencia como ser empresas medianas, sean estas comerciales o financieras.
- Promoción y publicidad del servicio a través de medios publicitarios escritos como revistas financieras y visitas personales para entrega de boletines y brouchures. (Ver 21)

#### 4.1.7 Estructura de precios

En el caso de los servicios, el precio se encuentra sujeto a muchas variables ya que los clientes no siempre conceden el mismo valor a los diferentes servicios, sino que consideran variables como la eficiencia en la aplicación del servicio, la información antes de obtener el servicio y la calidad del mismo.

La empresa no pretende competir en precios si no ofrecer al mercado un servicio de calidad y para definir el precio toma como base los precios de la competencia.

Actualmente un servicio de auditoría informática oscila entre \$6,000.00<sup>13</sup> y \$7,000.00

El servicio es integrado por siete áreas a evaluar (hardware, software, personal informático, diseño de sistemas, bases de datos, seguridad, redes y el flujo de procesos manuales involucrados), todas integradas y no se pueden disgregar, por esta razón el servicio incluye evaluarlas de forma conjunta y se considera que el precio por el servicio será de L.76, 080.00 (equivalente a \$4,000.00), aunque no se pretende competir en precio, el mercado meta precisa de un precio menor al de

---

<sup>13</sup> Entrevista con colaborador de la competencia, Diciembre 2005.

la competencia. Este precio permite cubrir los costos fijos y variables mensuales de la empresa como se podrá ver en el componente financiero de este proyecto.

Tabla 12  
Proyección de Precios

Año	Precio proyectado
2007	L. 76,080.00
2008	L. 82,775.04
2009	L. 90,059.24
2010	L. 97,984.46
2011	L. 106,607.09

*Cuadro de precios anual proyectado para cinco años. Utilizando como base la tasa de inflación promedio de los últimos cinco años. (8.8%)*

#### 4.1.8 Plan de mercadotecnia

##### 4.1.8.1 Servicios

Es necesario brindar al mercado un eficiente servicio de auditoría de informática haciendo una evaluación profesional de los procesos y controles del área informática. Alpha, Auditores de Sistemas Informáticos, ofrecerá al cliente un servicio de calidad orientado a superar las expectativas de los clientes proponiéndoles soluciones y medios específicos para optimizar sus procesos, controles y recursos.

##### Estrategias de servicios

- Aplicar estricto control de calidad de las evaluaciones realizadas a los clientes monitoreando el proceso del servicio.
- Establecer lineamientos de retroalimentación con el cliente durante el proceso de auditoría y al culminar el mismo para conocer si se cumple con sus expectativas.

#### **4.1.8.2 Marcas**

Es importante que el nombre de una empresa sea reconocido como una marca para posicionarse en el mercado de forma favorable.

#### **Estrategia de marca**

- Posicionar en el mercado a la empresa Alpha Auditores de Sistemas Informáticos S. de R. L. identificándola por su nombre asociando a la calidad, experiencia y conocimiento para aportar soluciones.

#### **4.1.8.3 Precios**

El precio es un aspecto importante para lograr penetrar en el mercado por lo que se estructuran precios que generen rentabilidad a la empresa y que el mercado meta este en condiciones de pagar.

#### **Estrategia de precios**

- Establecer inicialmente un precio por debajo del de la competencia para lograr aceptación en el mercado aunque no se pretenda competir en precios pero hacer evidente la diferencia de precios aclarando firmemente que no se está sacrificando calidad.

#### **4.1.8.4 Promoción y publicidad**

Es fundamental proporcionar al mercado potencial la información necesaria de la empresa a fin de que soliciten los servicios de la misma, se pretende iniciar la penetración en el mercado a través de medios publicitarios escritos, en base a la investigación de mercado realizada, se ha determinado que el medio mas utilizado son los brochurs.

#### **Estrategia de promoción y publicidad**

- Elaboración de brochures (Ver Anexo 2) y entrega a los gerentes o directivos de las empresas del mercado meta primario.

- Realizar presentaciones audiovisuales a los directivos de los clientes potenciales para dar a conocer los beneficios del servicio.

Tabla 13

Proyección Gastos de publicidad

Año	Gasto Anual Proyectado
2007	35,904.00
2008	39,063.55
2009	42,501.14
2010	46,241.25
2011	50,310.47

*Cuadro de inversión anual proyectado para cinco años. Utilizando como base la tasa de inflación promedio de los últimos cinco años.*

#### 4.1.8.5 Ventas

En el primer año de operaciones Alpha, Auditores de Sistemas Informáticos S. de R. L. se estima que se obtendrá un cliente por mes, para ello se han definido las correspondientes estrategias.

#### Estrategias de ventas

- Visitas personalizadas a los clientes potenciales para ofrecer el servicio.
- Asegurar al cliente superar sus expectativas generando valor agregado al realizar un análisis del riesgo operacional de la empresa.

A continuación en la tabla 14 se muestra los ingresos proyectados en base a los datos establecidos previamente.

Tabla 14

Proyección de Ingresos

AÑO	SERVICIO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL LEMPIRAS
2007	Auditoría Informática	9	L. 76,080.00	L. 684,720.00
2008	Auditoría Informática	21	L. 82,775.04	L. 1,738,275.84
2009	Auditoría Informática	27	L. 90,059.24	L. 2,431,599.58
2010	Auditoría Informática	33	L. 97,984.46	L. 3,233,487.08
2011	Auditoría Informática	39	L. 106,607.09	L. 4,157,676.48

## **4 2. COMPONENTE TÉCNICO**

En este componente del proyecto se especifica las actividades básicas para la realización del proceso de auditoria de sistemas computacionales.

### **4.2.1 Localización del Proyecto**

Las oficinas principales de Alpha Auditores Informáticos ubicadas en la ciudad de Tegucigalpa, Colonia Hato de En medio Sector 3, bloque 42, # 3601.

La localización geográfica del proyecto no afecta significativamente las operaciones de la empresa pues es el proveedor del servicio quien va al cliente. Si embargo, se establecerá en una ubicación para que sea accesible para los empleados y con respecto al buen funcionamiento de las operaciones de la empresa, se consideran los siguientes aspectos:

- **Servicio eléctrico.**- Necesario para las operaciones de la empresa pues se utilizan computadoras como herramienta básicas.
- **Servicios de agua potable.**- Requeridos para el personal de la empresa.
- **Otros servicios** (Teléfono, Transporte).- Necesarios para el funcionamiento básico de las operaciones del negocio.
- **Instalaciones Físicas.**

El proyecto requiere de un espacio físico que provea cubículos para los colaboradores de la empresa, los cuales deben estar muy bien acondicionados ya que es un factor importante para crear un ambiente laboral agradable, el local será rentado y cuenta con un área de 29 mts<sup>2</sup> (Ver Anexo 3)

#### **4.2.4 Descripción del servicio**

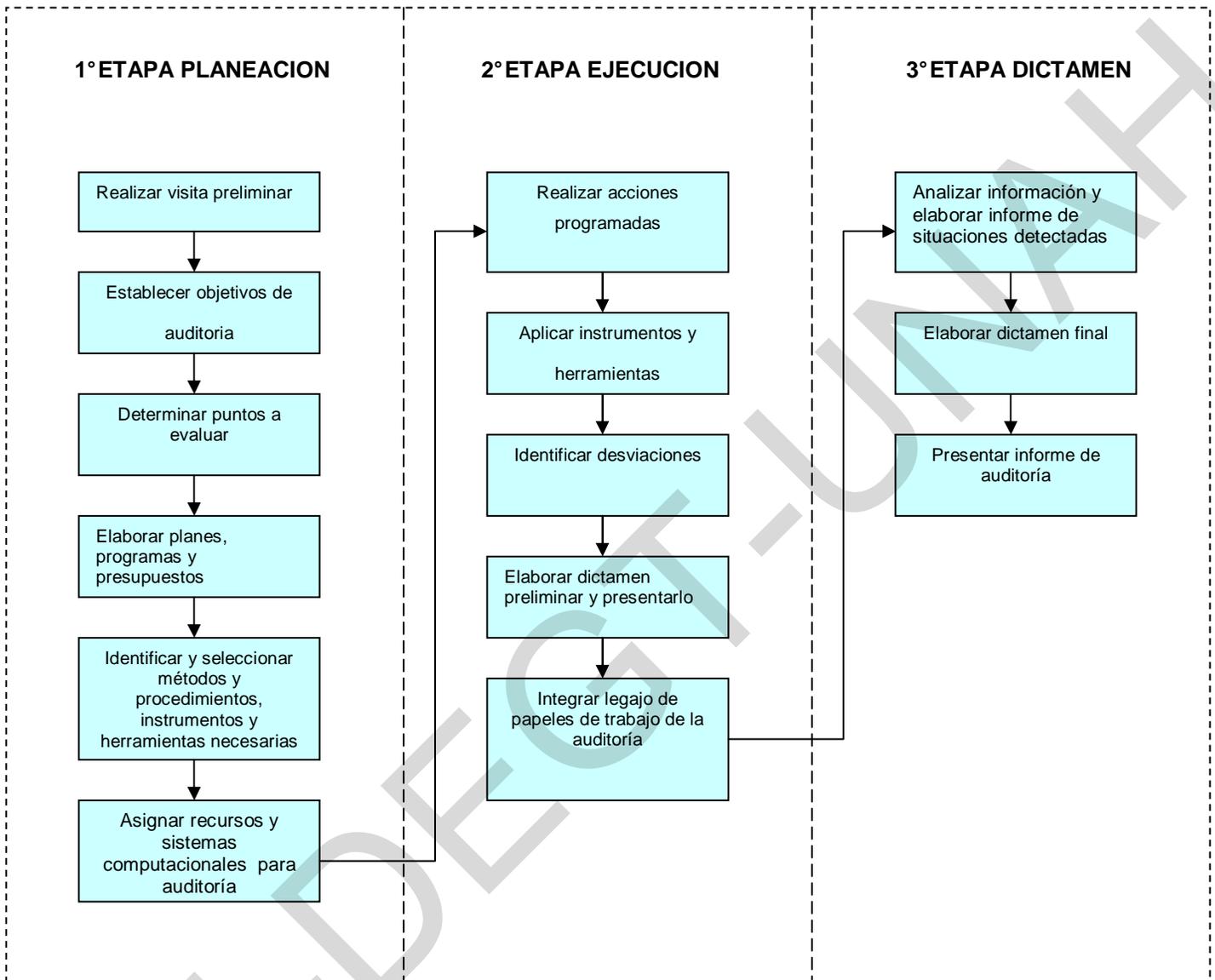
Alpha Auditores de Sistemas Informáticos S. de R. L. ofrece el servicio de auditoría de sistemas automatizados el cual consiste en la revisión exhaustiva, sistemática y global de todas las actividades y operaciones de un centro de sistematización, a fin de evaluar, en forma integral el uso adecuado de sus sistemas de computo, equipos periféricos y de apoyo para el procesamiento de información de la empresa, así como la red de servicios de una empresa y el desarrollo correcto de las funciones de sus áreas, personal y usuarios.

Es también la revisión de la administración del sistema, del manejo y control de los sistemas operativos, lenguajes, programas y paqueterías de aplicación, así como de la administración y control de proyectos, la adquisición del hardware y software institucionales, de la adecuada integración y uso de sus recursos informáticos y de la existencia y cumplimiento de las normas, políticas, estándares y procedimientos que regulan la actuación del sistema, del personal y usuarios del centro de computo.

#### **4.2.3 Flujo gramas de procesos de Servicio**

Con el propósito de interpretar adecuadamente la aplicación de la metodología para realizar auditoría de sistemas, la cual puede ser aplicable para cualquier tipo de auditoría dentro del campo de sistemas informáticos, en el Diagrama 1 se presentan de forma genérica, las fases y pasos que se deben considerar en la evaluación.

Diagrama 1



#### 4.2.4. Flujo gramas de procesos de evaluación del área informática

En la etapa de ejecución se utilizan herramientas destinadas a apoyar el proceso de auditoría, tales como computadoras y cuestionarios detallados, listas de chequeo etc.

Los diagramas indican el proceso de evaluación de forma secuencial, cualquiera sea el hallazgo al final se genera un informe o reporte final que muestre los problemas encontrados.

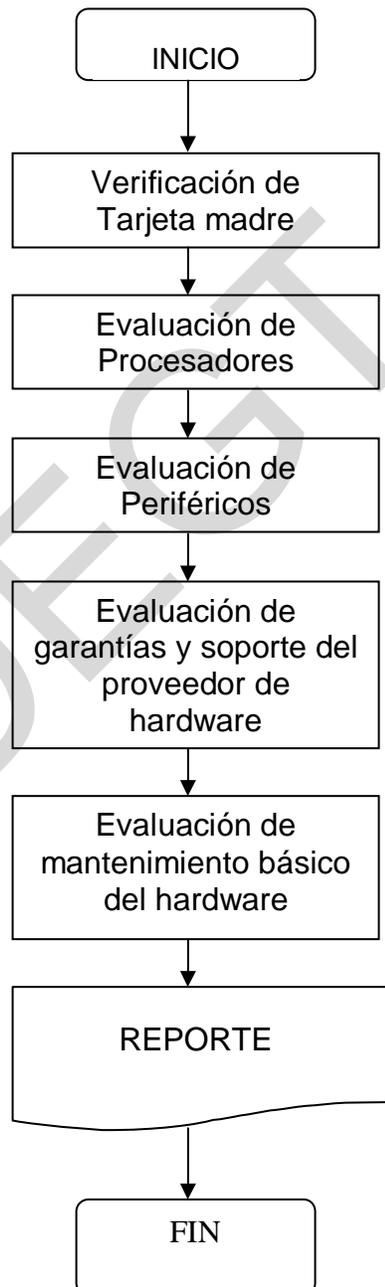
En esta etapa se realizara una evaluación a cada una de las siguientes áreas:

**a) Hardware**

Se utiliza paquetes de apoyo a la auditoría para evaluar el funcionamiento del hardware tanto como procesadores y dispositivos periféricos.

Asimismo se evalúa el impacto de las nuevas tecnologías a las actividades de la empresa cliente y su efecto en el sector industrial.

Diagrama 2

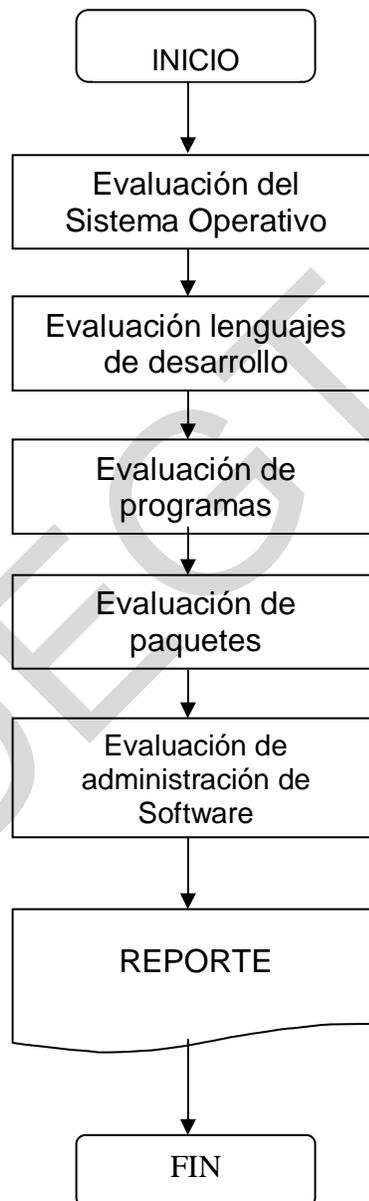


**b) Software**

Revisión de bitácoras del sistema para evaluar el funcionamiento o los problemas que se han presentado, con que frecuencia y en que fechas.

Asegurarse de que la empresa cuente con las licencias de los software instalados en las computadoras.

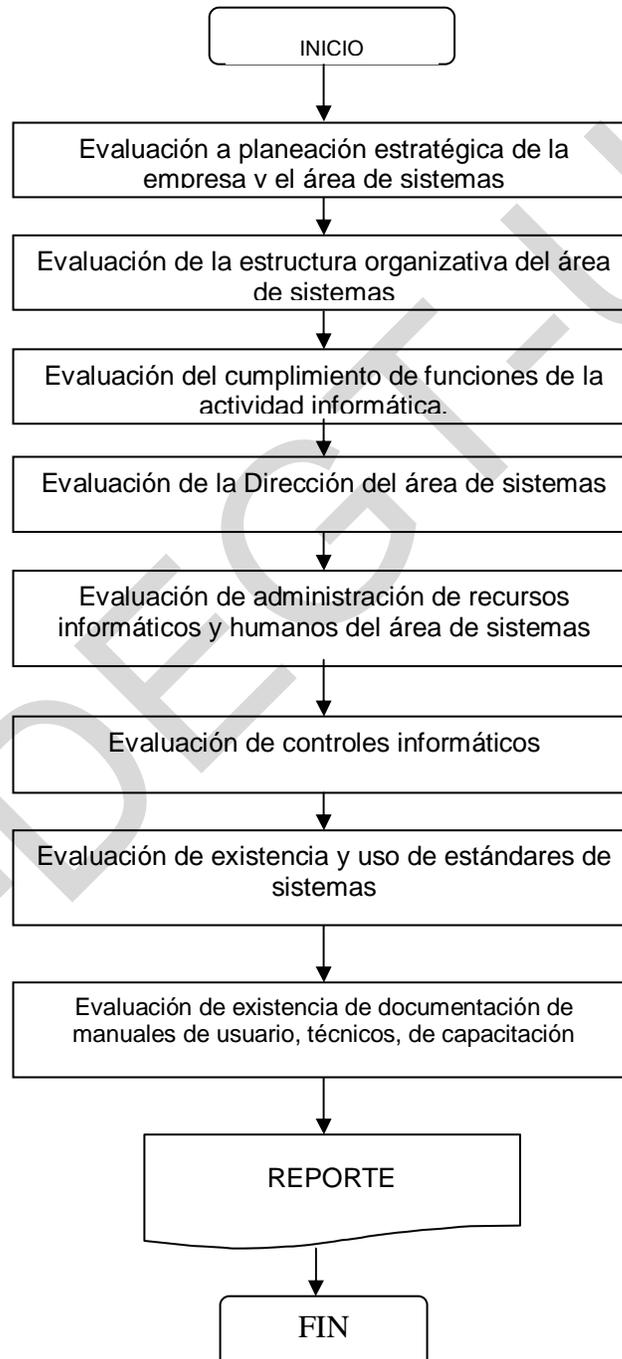
Diagrama 3



**c) Gestión informática**

Se estudian los manuales de funciones y responsabilidades del personal, se analizan políticas relacionadas al departamento, adquisición de equipo, atención a los usuarios, cumplimiento de metas, para dictaminar si la gestión informática es eficiente.

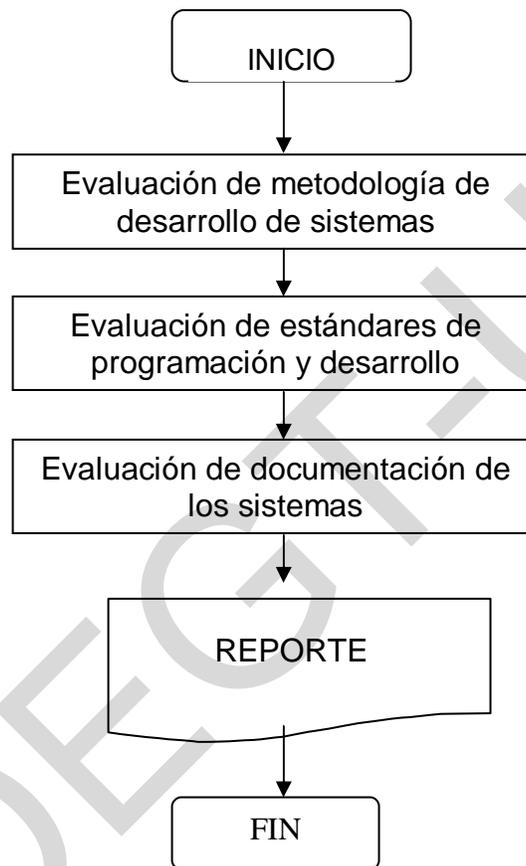
Diagrama 4



**d) Diseño de sistemas**

Revisar si se cuenta con manuales de programador y realización de pruebas de escritorio de los sistemas. Asimismo verificando que se sigan estándares de programación y desarrollo.

Diagrama 5

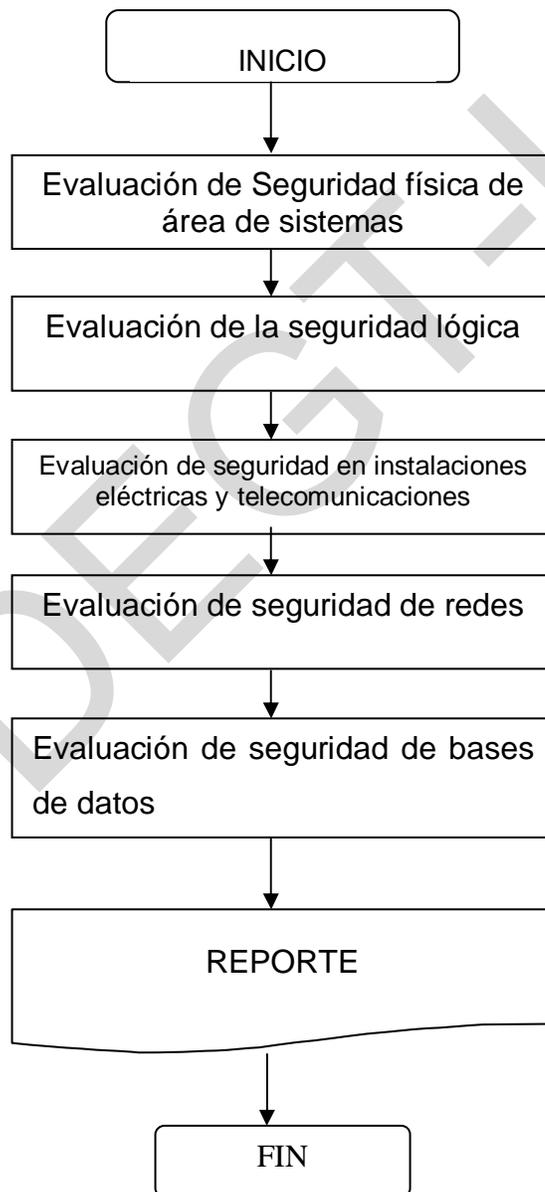


**e) Seguridad**

Evaluar que las condiciones físicas del departamento sean las óptimas en aspectos de seguridad lo cual incluye instalaciones eléctricas, de comunicaciones, seguridad del personal, seguridad de la información etc.

Verificar la existencia de antivirus actualizados, evaluar los perfiles de usuarios y comprobar que tienen acceso en el sistema solamente a lo que le corresponde a su perfil.

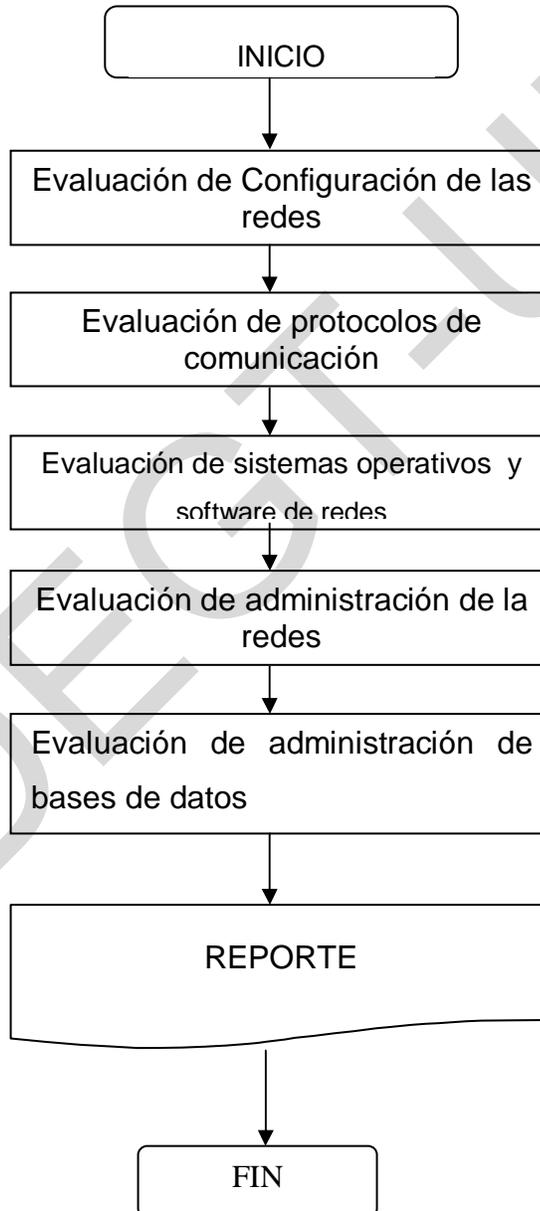
Diagrama 6



## F) Redes de cómputo

Las operaciones de las empresas dependen considerablemente de las redes de comunicaciones, en este apartado, los auditores deben realizar evaluaciones de diferentes aspectos como se muestra en el diagrama siguiente.

Diagrama 7



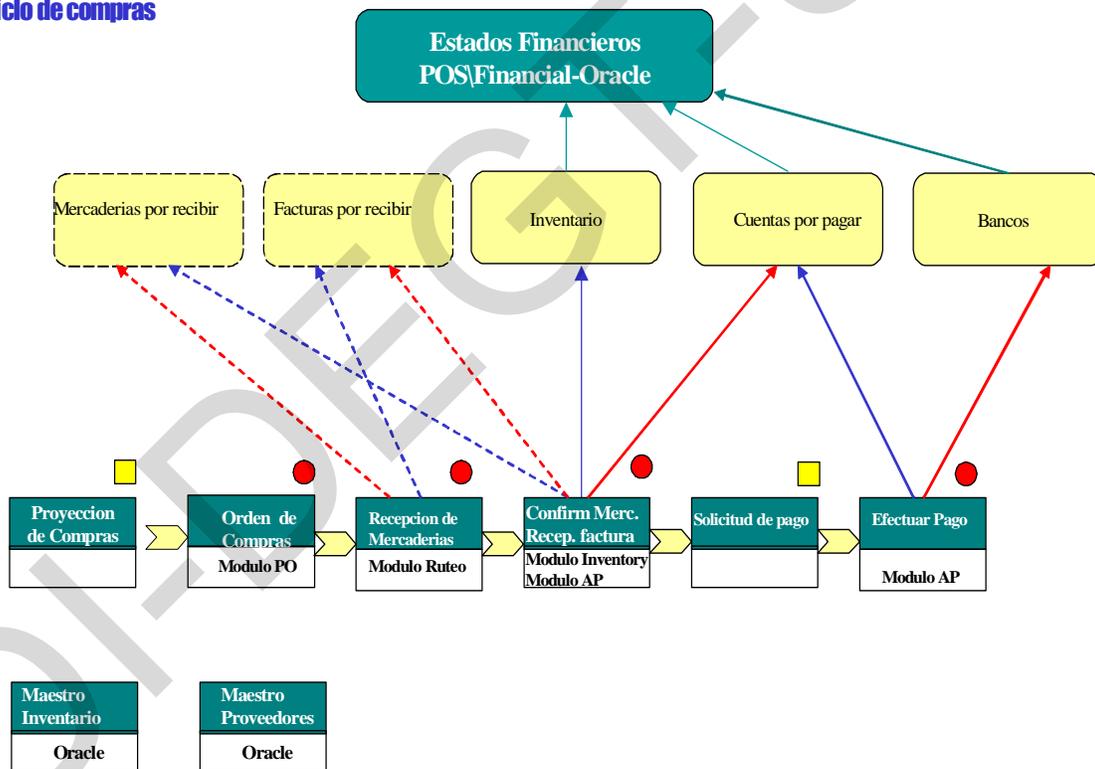
### g) Gestión de Controles en los procesos

La auditoria de sistemas informáticos no puede ignorar que las operaciones de la empresa involucran tanto procesos automatizados como también procesos manuales, por tal razón se contempla hacer una revisión de los procesos claves de las empresas para determinar las áreas susceptibles de riesgos.

Los procesos comunes en las empresas son las ventas o ingresos, compras, planilla, inventario, todas estas afectan la contabilidad de la empresa, los diagramas 8 y 9 son ejemplos de diagramas de procesos que implican partes automatizadas y partes manuales.

Diagrama 8

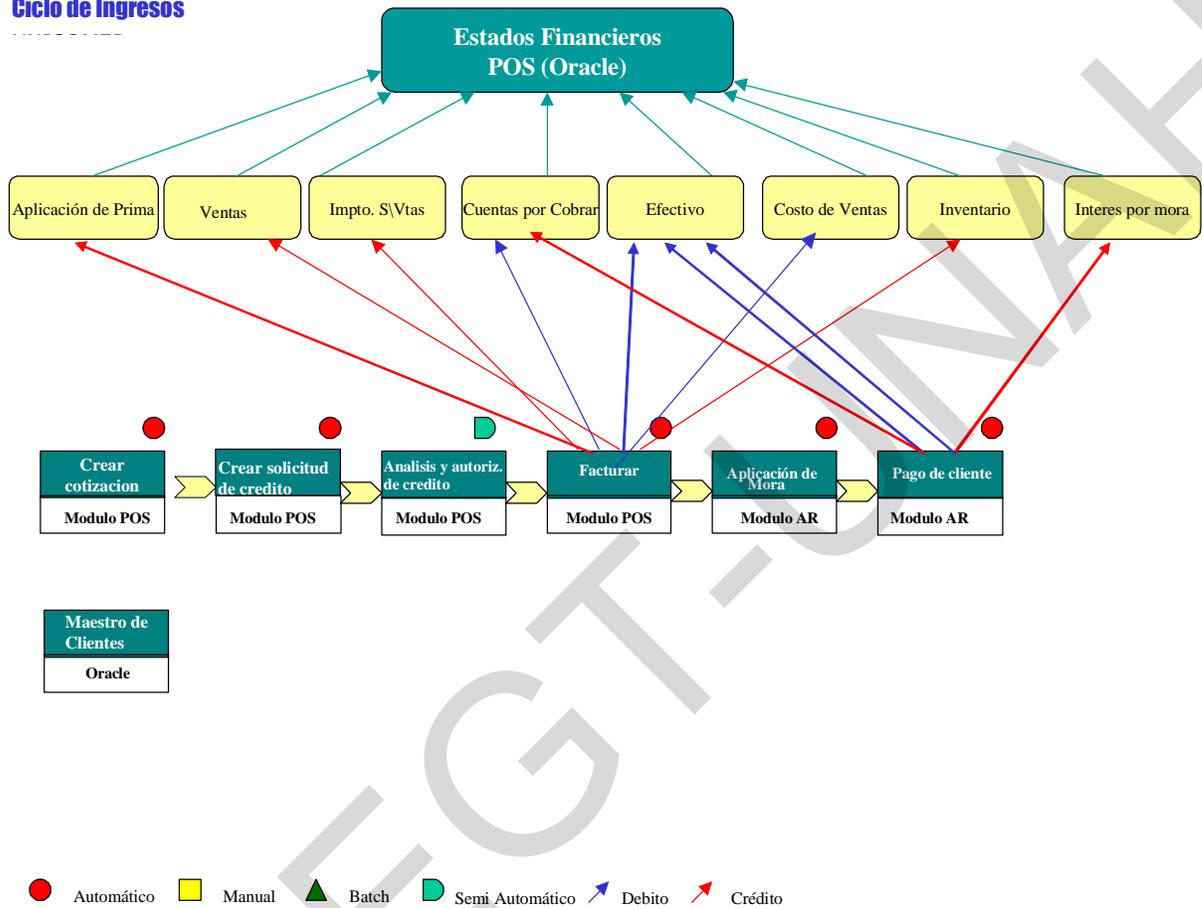
#### Ciclo de compras



● Automático    ■ Manual    ▲ Batch    ◐ Semi Automático    ➤ Débito    ➤ Crédito

### Diagrama 9

#### Ciclo de Ingresos



#### Tiempo estimado

En la tabla 14 se muestra el tiempo de duración de cada etapa, el cual es solo una aproximación pues existe variedad de una empresa a otra según sea su complejidad.

Tabla 15  
Tiempo estimado de Recurso Humano

ETAPA	HORAS/HOMBRE		RESPONSABLES
	Tiempo Mínimo Estimado	Tiempo Máximo Estimado	
PLANEACIÓN	16	20	Auditor Senior
EJECUCIÓN	80	120	Auditor Senior (40-60 hrs.), Auditor Junior (40-60 hrs.).
DICTAMEN	16	24	Auditor Senior

#### 4.2.5 Sistema de Calidad

Se debe establecer un sistema que optimice el proceso del servicio, los recursos asignados, de forma que se le brinde al cliente un servicio profesional de calidad. El talento humano es el capital de trabajo, por lo que inicialmente se debe realizar una adecuada selección de personal, proceso que se detalla en el componente organizacional de este documento, una vez que se tiene el personal apropiado, se establecen estándares de desempeño, agregando a esto un efectivo coaching, El coaching efectivo cambia la actitud del empleado hacia una perspectiva de cooperación en equipo, lo que le permite al coach que sus esfuerzos rindan resultados específicos, también es adecuado realizar una reunión preliminar entre el Auditor Senior y el Gerente General para establecer la planeación, y un informe diario de las actividades realizadas de la etapa de ejecución para llevar un seguimiento de la auditoría verificando así que el servicio se realice de acuerdo a:

- Lo establecido en la etapa de planeación.
- Las políticas de la empresa.
- Los requerimientos específicos de cada cliente.

#### 4.2.6. Sistema de Información automatizado

Existe variedad de software para apoyar las auditorías informáticas entre ellos se encuentran el Bandview para la revisión de las redes de comunicaciones, el ACL para evaluar la integridad de los registros o datos de los sistemas, QuickTime for Windows utilizado para evaluar el funcionamiento del sistema, velocidad de procesamiento, sin embargo, la licencias de estos paquetes son costosas, por lo que inicialmente se utilizará MS Access el cual es parte de la Suite MS Office, Access permite trabajar con bases de datos, y el costo de esta licencia está al alcance del proyecto, al igual que la licencia de QuickTime.

Con respecto a la contabilidad de la empresa inicialmente se llevará en hojas electrónicas específicamente Excel pues es una herramienta aceptable.

#### 4.2.7. Requerimiento de Equipo

El proyecto requiere de equipo de computo para la ejecución de los servicios, específicamente se necesita computadoras portátiles pues los auditores deben desplazarse a las instalaciones de la empresa cliente, se requiere inicialmente de 3 computadoras como se detalla en el plan de inversión.

#### 4.2.8. Inversión Inicial.

El proyecto requiere de una inversión inicial para arrancar operaciones como se detalla en la tabla 16.

Tabla 16  
PLAN DE INVERSIÓN

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
<b>INVERSIÓN FIJA</b>			
<b>Mobiliario</b>			
Escritorios	5	L. 2,500.00	L. 12,500.00
Sillas	5	L. 700.00	L. 3,500.00
Maquina de escribir	1	L.1,500.00	L. 1,500.00
Teléfono/fax	2	L. 800.00	L. 1,600.00
Calculadora	5	L. 350.00	L. 1,750.00
Pizarra de formica	1	L. 900.00	L. 900.00
Archivo	2	L. 3,000.00	L. 6,000.00
Aire Acondicionado	1	L.12,000.00	L. 12,000.00
<b>SUBTOTAL</b>			L. 39,750.00
<b>Equipo de Cómputo</b>			
Computadora de escritorio (incluye Licencias)	3	L. 14,000.00	L. 42,000.00
Impresoras	3	L. 2,000.00	L. 6,000.00
Computadora Portátil (Incluye Licencias)	3	L. 28,000.00	L. 84,000.00
<b>SUBTOTAL</b>			L. 132,000.00
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>			L. 171,750.00
<b>INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO</b>			
Sueldos y Salarios (Primer Semestre)			L. 274,290.00
<b>INVERSIÓN PREOPERACIONAL</b>			
Alquiler (Primer Semestre)	6	L. 6,000.00	L. 36,000.00
Gastos de Constitución de la empresa			L. 80,000.00
Gastos de Operación			24,900.00
<b>TOTAL INVERSIÓN PREOPERACIONAL</b>			L. 140,900.00
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>			L. 586,940.00
Imprevistos (10%)			L. 58,694.00
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>			<b>L. 645,634.00</b>

#### 4.2.9 Cronograma de Actividades

Las actividades correspondientes a la inicialización de la empresa se emprenden en diciembre del presente año siendo como se muestra en el siguiente cronograma.

Tabla 17  
Cronograma de Actividades

Actividad	SEMANAS															
	2006				2007											
	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Declaración ante notario	■															
Publicación de aviso de declaración de Sociedad	■															
Inscripción en Registro Público de Comercio		■														
Solicitud de RTN		■														
Inscripción en Cámara de Comercio		■														
Solicitud de permiso de operación (Alcaldía)			■													
Registro de Impuesto Sobre Ventas (Sec. Finanzas)						■										
Autorización de Libros (Alcaldía)						■										
Solicitud y aprobación de Préstamo						■										
Adquisición e instalación de mobiliario de oficina										■						
Reclutamiento, Selección y Contratación de Personal										■	■					
Publicidad														■	■	■
Inducción y Capacitación														■	■	■
Afiliación en IHSS														■		
Afiliación en INFOP														■		
Afiliación en RAP														■		

## **4.3 COMPONENTE ORGANIZACIONAL**

### **4.3.1 Planeación estratégica**

La planeación estratégica es una de las herramientas más poderosas de las que se puede servir una pequeña y mediana empresa para llevar siempre hacia adelante su negocio. No es exclusiva de las grandes empresas transnacionales o enormes corporativos que a cada momento se observa brillar en el mundo empresarial. La utilizan empresarios con una visión emprendedora, para las pequeñas y medianas empresas que son las que más la requieren.

#### **4.3.1.1 Visión**

Ser una empresa reconocida a nivel nacional por la calidad de los servicios profesionales de auditoría de sistemas informáticos, destacada por superar las expectativas de nuestros clientes y mantener un talento humano altamente competitivo.

#### **4.3.1.2 Misión**

Proveer servicios de calidad aplicando eficientes metodologías profesionales, motivando a nuestro Talento Humano a fin de mantener una cultura organizacional saludable que se transfiera a nuestros clientes, capacitando nuestro capital intelectual para ofrecer innovación en nuestro servicio, generando así valor agregado para nuestro clientes.

#### **4.3.1.3 Valores organizacionales**

La empresa se forjará como valores organizacionales los siguientes:

- Ética
- Integridad
- Responsabilidad
- Lealtad
- Respeto
- Perseverancia

#### 4.3.1.4 Estrategias corporativas

La empresa debe definir las estrategias adecuadas a fin de lograr calidad, rentabilidad y estabilidad en la empresa, como empresa Alpha define las siguientes estrategias.

- Correcta asignación del talento humano y de los recursos financieros a fin de lograr minimización de costos.
- Elaboración de un conveniente plan de mercadeo que permita alcanzar el porcentaje de mercado meta definido.
- Implementación de lineamientos de Coaching<sup>14</sup> para ajustarse a los requerimientos del trabajo.
- Capacitación del talento humano logrando así personal con alto grado de profesionalismo.

#### 4.3.1.5 Estrategia competitiva

La estrategia competitiva a utilizar por la empresa es la de Enfoque o alta segmentación (EAC), la cual radica en enfocarse en un grupo de compradores en particular, en un segmento del mercado, lo que indica un trueque entre lo rentable y el volumen de ventas, en este caso el segmento de mercado lo comprende la mediana y grande empresa del Distrito Central de Honduras.

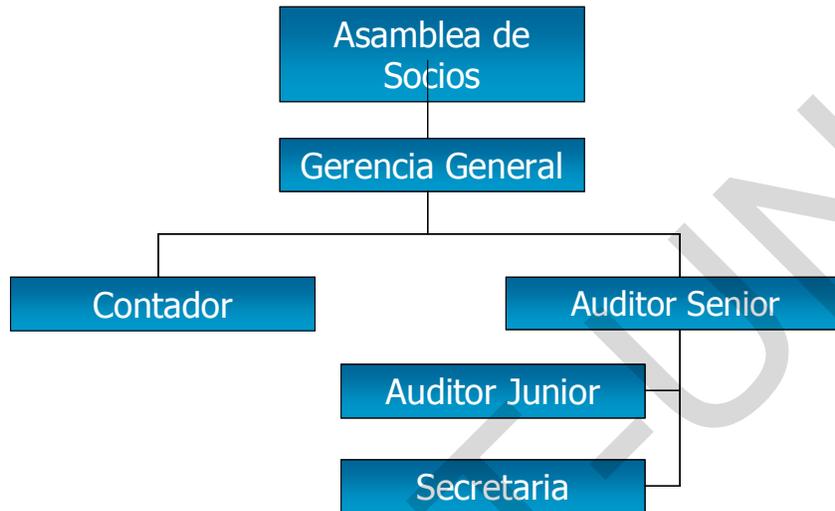
Esta estrategia requiere de la combinación de una fuerte habilidad de mercadeo, capacitación del personal, reputación empresarial, organización y responsabilidades estructuradas, mediciones e incentivos subjetivos al personal, todo esto orientado a los objetivos estratégicos.

---

<sup>14</sup> Orientación profesional que se realiza a fin de mantener la claridad, calidad y eficiencia en el proyecto que se lleva a cabo.

### 4.3.2. Estructura organizacional

Inicialmente la estructura de la empresa será pequeña, a medida se incremente la participación en el mercado se irá adaptando dicha estructura.



En la tabla 18 se detalla la proyección de sueldos para el recurso humano.

Tabla 18

#### **Alpha Auditores de Sistemas**

Proyección de Sueldos

Aguinaldos y Decimocuarto

Puesto	Sueldos 2007	Sueldos 2008	Sueldos 2009	Sueldos 2010	Sueldos 2011
GERENTE GENERAL	L. 216,000.00	L. 237,600.00	L. 261,360.00	L. 287,496.00	L. 316,245.60
AUDITOR SENIOR	L. 162,000.00	L. 178,200.00	L. 196,020.00	L. 215,622.00	L. 237,184.20
AUDITOR SENIOR	L. -	L. -	L. 196,020.00	L. 215,622.00	L. 237,184.20
CONTADOR	L. 94,500.00	L. 103,950.00	L. 114,345.00	L. 125,779.50	L. 138,357.45
AUDITOR JUNIOR	L. 108,000.00	L. 118,800.00	L. 130,680.00	L. 143,748.00	L. 158,122.80
AUDITOR JUNIOR	L. -	L. 118,800.00	L. 130,680.00	L. 143,748.00	L. 158,122.80
SECRETARIA	L. 54,000.00	L. 59,400.00	L. 65,340.00	L. 71,874.00	L. 79,061.40
<b>TOTALES</b>	<b>L. 634,500.00</b>	<b>L. 816,750.00</b>	<b>L. 1,094,445.00</b>	<b>L. 1,203,889.50</b>	<b>L. 1,324,278.45</b>

### 4.3.3. Planeación de recursos humanos

#### 4.3.3.1 Descripción y perfiles de puestos

► Nombre del puesto: **Gerencia General**

**Descripción.**

Es responsable de los resultados administrativos, financieros mercadológicos y operativos de la empresa reportando a los socios.

**Funciones**

- Tomar las decisiones requeridas en asuntos administrativos de la empresa.
- Proteger el buen funcionamiento administrativo interno de la empresa.
- Informar con periodicidad a los socios de la empresa respecto a los asuntos internos relevantes de la empresa.
- Orientar las actividades de la empresa hacia el logro de los objetivos estratégicos.
- Elaborar un plan de mercadeo semestral a fin de incrementar la cartera de clientes.
- Generar reportes de crecimiento de cartera de clientes.
- Firma de Cheques para el pago de planilla (en conjunto con uno de los socios), compra de insumos de oficina y cualquier desembolso requerido que no sobrepase los montos dictados en las políticas de la empresa.
- Supervisión del personal.
- Administra el fondo de caja chica.
- Evaluar los informes finales de auditoría aplicada a las empresas clientes.

**Perfil del puesto.**

- Licenciatura en Informática Administrativa o Ingeniería en Sistemas.
- Grado de Maestría en Administración de Empresas.

- Experiencia de 5 años como mínimo en puestos similares.
- Capacidad de trabajo bajo presión.
- Experiencia en manejo de Recursos Humanos.

► Nombre del puesto: **Contador**

**Descripción.**

Es responsable de los registros contables de cada una de las operaciones de la empresa, reporta a la Gerencia General.

**Funciones**

- Realiza el estado de cuentas de ingresos y egresos de la empresa.
- Elabora la planilla y cheques para el desembolso a fin de realizar el pago a los empleados.
- Controla el inventario de mobiliario y de insumos de oficina.
- Elabora informes mensuales de ingresos y egresos de la empresa.
- Realiza pago de servicios públicos.
- Informar a la gerencia de situaciones críticas en las finanzas de la empresa.

**Perfil del puesto.**

- Perito Mercantil y Contador Público.
- Experiencia de 3 años como mínimo en puestos similares.

► Nombre del puesto: **Auditor senior**

**Descripción.**

Es responsable de aplicar eficientemente las auditorías de sistemas informáticos a las empresas cliente.

**Funciones**

- Es responsable de cumplir el plan de mercadeo a fin de incrementar la cartera de clientes.

- Realiza presentaciones visuales a los clientes potenciales.
- Diseña la planificación de la auditoría a realizar.
- Ejecuta lo planificado.
- Documenta los hallazgos de la auditoría aplicada a las empresas cliente.
- Es responsable de redactar y evaluar los informes de auditoría realizados.
- Supervisa el trabajo de sus subalternos.

### **Perfil del puesto**

- Licenciado en Informática Administrativa o Ingeniería en Sistemas.
- Maestría en Administración de Empresas.
- Experiencia mínima de 5 años en puestos similares.
- Habilidad para el auto-desarrollo profesional.
- Excelentes relaciones humanas
- Experiencia en mercadeo (No indispensable)

### ▶ Nombre del puesto: **Auditor Júnior**

#### **Descripción.**

Es responsable de realizar eficientemente las funciones operativas de las auditorías de sistemas informáticos a las empresas cliente.

#### **Funciones**

- Es responsable detectar deficiencias en los controles, procesos inadecuados, o deficiencias en los sistemas informáticos
- Recopila los datos y analiza los mismos a fin de realizar diagrama de procesos para evaluar la efectividad de los mismos
- Diseñar, redactar y hacer pruebas de programas de computación requeridos para obtener información necesaria.
- Evaluación analítica de archivos.
- Evaluación de sistemas de seguridad físicos y lógicos.

- Diseñar controles para prevenir cálculos inexactos y pérdidas de los datos, y asegurar el descubrimiento de errores.
- Reporta al Auditor Senior sobre el avance de sus planes de trabajo a los clientes.
- Realizar todas las tareas afines que le sean asignadas por el supervisor inmediato.

### **Perfil del puesto**

- Licenciado en Informática Administrativa o Ingeniería en Sistemas.
- Experiencia mínima de 1 años en puestos similares.
- Habilidad para el auto-desarrollo profesional.
- Excelentes relaciones humanas.

### ► Nombre del puesto: **Secretaria**

#### **Descripción.**

Es responsable de recibir, clasificar, distribuir, redactar correspondencia, tomar dictados, transcribir notas, documentos, archivar la documentación y brindar información a los clientes, de acuerdo a instrucciones del superior, con el fin de apoyar la ejecución de las actividades programadas en la empresa.

#### **Funciones**

- Transcribir todos los documentos internos y externos de la empresa, a fin de brindar un servicio eficiente y oportuno.
- Recibir, clasificar, codificar, registrar y distribuir la correspondencia con el propósito de llevar un control actualizado de toda la información recibida.
- Atender al público, teléfono, solicitar y proporcionar información sobre los trámites en ejecución para ofrecer un servicio de calidad al cliente.
- Llevar el control de las actividades a realizar (Agenda)

- Programar todas las citas para la gerencia, realizando las llamadas concernientes a las actividades implicadas.
- Tomar dictados, transcribir notas y documentos con el fin de apoyar las actividades programadas.
- Controlar y concertar las citas de la agenda de trabajo del superior inmediato a fin de brindar apoyo oportuno.
- Coordinar y dar seguimiento a eventos con el objeto de mantener una buena imagen de la empresa.
- Realizar todas las tareas afines que le sean asignadas por el supervisor inmediato.

#### **Perfil del puesto**

- Secretaria Comercial.
- Experiencia mínima de 2 años en puestos similares.
- Excelentes relaciones humanas.
- Agradable presentación.
- Habilidades en el manejo de computadoras, coordinación, responsabilidad, honestidad, trabajar bajo presión, discrecionalidad, con capacidad de juicio.

#### **4.3.3.2. Políticas de reclutamiento selección y contratación de personal.**

En el entorno actual, las personas representan la principal ventaja competitiva de las empresas por lo que se debe establecer procedimientos y políticas que coadyuven a poseer un recurso humano altamente calificado, esto se logra ejerciendo un procedimiento adecuado de reclutamiento, selección, contratación y capacitación.

##### **a. Requisitos de Ingreso**

Son requisitos para ingresar como empleado de Alpha, Auditores de Sistemas Informáticos S. de R.L, los siguientes:

- Presentar Currículum Vitae actualizado
- Llenar la Solicitud de Empleo
- Suministrar tres fotografías tamaño identidad.
- Presentar constancias de trabajo de sus últimos empleadores, indicando el tiempo de servicio, la clase de labor ejecutada y el último sueldo devengado y dos referencias personales.
- Acreditar y presentar fotocopia de los siguientes documentos:
  - Tarjeta de Identidad
  - Carnet del Instituto Hondureño de Seguridad Social
  - Título de graduación o certificado de estudios
  - Diplomas sobre cursos recibidos
- Cumplir con los requisitos mínimos de preparación y experiencia exigidos para el cargo
- Referencias profesionales satisfactorias; las cuales son verificadas.
- Resultados de las entrevistas
- Haber aprobado los pasos señalados en el proceso de selección
- Son impedimentos para la contratación de personal, los siguientes:
  - Los deudores notoriamente morosos
  - Los de conducta notoriamente licenciosa o indecorosa
  - Los que estuvieren legalmente inhabilitados
  - Los que desempeñen funciones de elección popular u otros empleos remunerados, excepto los de carácter docente siempre que no interfieran en las labores de la empresa.
  - Los que tengan relación de parentesco dentro de la empresa hasta tercer grado de afinidad y consanguinidad o en la que se manifieste una relación entre jefe y subordinado que ponga en peligro la garantía y buen funcionamiento de los sistemas de control interno y administrativos.

- Los que tengan juicios pendientes con la ley.

## **b. Reclutamiento**

- Previo a cualquier labor de reclutamiento y selección de personal, deberá tenerse una descripción del puesto a ocupar y una definición del perfil deseable de los candidatos a optar a dicho cargo.
- El reclutamiento deberá efectuarse con base en la planeación de recursos humanos definida de acuerdo con las necesidades de la empresa.
- La planeación de los recursos humanos debe estar claramente definida en términos cuantitativos y cualitativos, a fin de saber con exactitud el número de personas que se deben reclutar y las cualidades o requisitos que los candidatos deben satisfacer.
- Cuando exista necesidad de recurso humano por ampliación de la estructura o por vacantes existentes se efectuará inicialmente un reclutamiento interno.

## **Proceso de Reclutamiento**

Inicialmente se realiza un reclutamiento externo; existen diversas técnicas utilizadas (Aviso en periódicos y revistas especializadas, agencias de reclutamiento, carteles o avisos en sitios visibles etc.)<sup>15</sup>

La empresa utilizará los medios que alcancen a los profesionales requeridos y que no implique grandes gastos para la empresa.

- Se publicará a través de periódicos indicando los requisitos mínimos que debe poseer la persona para optar al puesto, así como las condiciones especiales y otros datos que muestren atractiva la oferta del cargo, para obtener Currículo Vitae de candidatos.

<sup>15</sup> Idalberto Chiaventao - Gestión del Talento Humano, pg. No. 101

- Comunicarse con los candidatos que se considere más conveniente según lo requerido.
- Guardar la información para contar con una base de datos para reclutamientos futuros.

### **c. Selección de Recursos Humanos**

- El aspirante se presenta a las entrevistas en la fecha previamente indicada
- Se analiza la nómina de candidatos y se realiza las entrevistas necesarias, seleccionando al candidato idóneo para el cargo.
- Obtener los informes complementarios sobre el desenvolvimiento de los candidatos en los empleos anteriores.
- El candidato a emplear, previo a su contratación, deberá someterse a un examen médico, para constatar su condición física
- Se archivará los expedientes de los candidatos que aprobaron el proceso y que no fueron contratados, a manera de conformar una bolsa de trabajo que pueda ser utilizada como fuente para cubrir vacantes futuras, asimismo notificará a los participantes sobre la decisión tomada
- Previo a la contratación del candidato, éste, dependiendo de su categoría, deberá sostener una entrevista con el Gerente General, quien determinará su aceptación

### **d. Contratación**

Será responsabilidad del Gerente General someter la aprobación del personal. Cuando un candidato haya completado el proceso de selección y los resultados hayan sido positivos, el Gerente General, procederá a hacerle una oferta de trabajo. Con la oferta, se procederá a iniciar la relación laboral, la cual quedará formalizada de hecho después de transcurrido y completado

satisfactoriamente el período de prueba.

Para adquirir la calidad de empleado, el aspirante debe presentar todos sus documentos personales en la forma que establece la ley y hallarse en pleno goce de los derechos civiles.

Una vez que el Gerente General haya entrevistado al candidato y haya dado su autorización, se conforma un expediente de empleado con toda la información recabada hasta el momento.

#### **e. Inducción**

La orientación<sup>16</sup> de la persona es el primer paso para emplearla de manera adecuada en las diversas actividades de la empresa.

Lo importante es saber hacia donde va la empresa, para que las personas ayuden en su trayectoria. Conocer la visión y misión de la empresa es fundamental.

Los empleados recién contratados se someterán a un proceso de inducción que conlleva la introducción y orientación a su puesto de trabajo y a la organización.

Para formalizar el proceso de inducción, se deberá cumplir con lo que se establece a continuación.

- El nuevo empleado se presenta en la fecha convenida para el inicio de labores con el Gerente General, en donde se le entregará:
  - Reglamento Interno de Trabajo.
  - Copia del Contrato Individual de Trabajo.
  - El nuevo empleado inicia el desarrollo del Programa de Inducción elaborado previamente.
- Una vez finalizada la etapa de orientación, el nuevo empleado será remitido

---

<sup>16</sup> Idalberto Chiaventato – Gestión del Talento Humano, Capítulo 6

al Jefe inmediato, para que continúe su proceso de inducción, de acuerdo al programa elaborado previamente.

Los principales elementos del programa de integración o inducción son:

---

Asuntos organizacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Misión y objetivos globales de la empresa</li> <li>→ Políticas y directrices de la empresa</li> <li>→ Estructura de la empresa.</li> <li>→ Servicios ofrecidos por la empresa</li> <li>→ Reglas y procedimientos internos.</li> <li>→ Procedimientos de seguridad en el trabajo</li> <li>→ Distribución física e instalaciones que utiliza en nuevo miembro.</li> </ul>
Beneficios ofrecidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Horario de trabajo de descanso y de comer.</li> <li>→ Días de pago y de anticipos de salarios.</li> <li>→ Programas de beneficios sociales ofrecidos por la organización.</li> </ul>
Relaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Presentación a los superiores y a los colegas de trabajo</li> </ul>
Deberes del nuevo miembro	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Responsabilidades básicas confiadas al nuevo empleado</li> <li>→ Visión general del cargo.</li> <li>→ Tareas</li> <li>→ Objetivos del cargo</li> <li>→ Metas y resultados que debe alcanzarse.</li> </ul>

---

#### 4.3.4 Programas de Capacitación

El programa de capacitación se define para trazar los lineamientos necesarios a fin de lograr un talento humano altamente competitivo, con el programa de capacitación

- a. Se creará un proceso mediante el cual preparar a las personas a desempeñarse de manera excelente en las tareas específicas del cargo que debe ocupar.
- b. Se establecerá un medio para *desarrollar personas* competentes a fin de que sean productivas, creativas e innovadoras.

##### 4.3.7.3 Programa de capacitación

Existe una diferencia entre capacitación y desarrollo de personas<sup>17</sup>, pues aunque sus métodos de aprendizaje sean semejantes, su perspectiva es diferente. La capacitación se orienta al presente, se enfoca hacia el cargo actual y busca mejorar las habilidades y capacidades relacionadas con el desempeño inmediato del cargo. El desarrollo de personas se centra en los cargos de la organización y en las nuevas habilidades y capacidades exigidas.

La capacitación cuenta con objetivos muy claros, entre los cuales podemos mencionar:

- Conducir a la empresa a una mayor rentabilidad y a los empleados a tener una actitud más positiva.
- Mejorar el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Elevar la moral de la fuerza laboral
- Ayudar al personal a identificarse con los objetivos de la empresa.
- Obtener una mejor imagen.

---

<sup>17</sup> Idalberto Chiavenato – Gestión del Talento Humano, Pg No. 306

- Fomentar la autenticidad, la apertura y la confianza.
- Mejorar la relación jefe-subalterno.
- Preparar guías para el trabajo.
- Agilizar la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Promover el desarrollo con miras a la promoción.
- Contribuir a la formación de líderes dirigentes.
- Incrementar la productividad y calidad del trabajo.
- Promover la comunicación en toda la organización.
- Reducir la tensión y permitir el manejo de áreas de conflicto.

Debido a la importancia que tiene la capacitación, ésta debe ser de forma permanente y continua, de forma que se puedan alcanzar las metas trazadas.

El beneficio de la capacitación no es sólo para el trabajador, sino también para la empresa; ya que para ambos constituye la mejor inversión para enfrentar los retos del futuro. Entre los beneficios podemos mencionar:

- Permite al trabajador prepararse para la toma de decisiones y para la solución de problemas.
- Promueve el desarrollo y la confianza del individuo.
- Ofrece herramientas necesarias en el manejo de conflictos que se den dentro de la organización.
- Logra metas individuales.
- Eleva el nivel de satisfacción en el puesto.
- Mejora la comunicación entre los trabajadores.
- Ayuda a la integración de grupos.
- Transforma el ambiente de trabajo en la empresa, haciendo más agradable la estancia en ella.

Debido a que la meta primaria de la capacitación es contribuir a las metas globales de la organización, es preciso desarrollar programas que no pierdan de vista las metas y estrategias organizacionales. Las operaciones organizacionales abarcan

una amplia variedad de metas que comprenden personal de todos los niveles, desde la inducción hacia el desarrollo ejecutivo. Además de brindar la capacitación necesaria para un desempeño eficaz en el puesto, los patrones ofrecen capacitación en áreas como el desarrollo personal y el bienestar. A fin de tener programas de capacitación eficaces, se ha tomado un enfoque sistemático. Éste consiste en:

### *1. Detectar las necesidades de capacitación*

Es el primer paso en el proceso de capacitación, detectar las necesidades de capacitación contribuye a que la empresa no corra el riesgo de equivocarse al ofrecer una capacitación inadecuada, lo cual redundaría en gastos innecesarios.

Para detectar las necesidades de capacitación deben realizarse tres tipos de análisis; estos son:

- Análisis Organizacional: que es aquél que examina a toda la empresa para determinar en qué área, se debe llevar a cabo la capacitación. Se debe tomar en cuenta las metas y los planes estratégicos de la empresa, así como los resultados de la planeación en recursos humanos.
- Análisis de Tareas: se analiza la importancia y rendimiento de las tareas del personal que va a incorporarse en las capacitaciones.
- Análisis de la Persona: dirigida a los empleados individuales. En el análisis de la persona se debe plantear dos preguntas ¿a quién se necesita capacitar? Y ¿qué clase de capacitación se necesita? En este análisis se debe comparar el desempeño del empleado con las normas establecidas de la empresa.

El detectar las necesidades de capacitación del Recurso Humano tiene entre otras las siguientes ventajas:

- Permite planificar y ejecutar las actividades de capacitación de acuerdo a prioridades y utilizando los recursos de manera eficiente.

- Mide una situación actual que servirá de línea base para evaluar la efectividad posterior a la capacitación.
- Conocer quiénes necesitan capacitación y en qué áreas.
- Conocer los contenidos que se necesita capacitar.
- Establecer las directrices de los planes y programas.
- Optimizar el uso de recursos.

Es importante tomar en cuenta alguna de las técnicas mayormente utilizadas para la detección de necesidades de capacitación, sus ventajas y desventajas, estas son:

- Observación directa: debe ser realizada en el sitio de trabajo y deben ser comparadas con un patrón de conductas esperadas. En tareas más o menos repetitivas se usan listas de verificación y en las habilidades más especializadas se usan guías de observación aplicadas por más de un evaluador.

Ventaja: su objetividad, permite detectar fallas que no se registrarían de otra manera, permite focalizar el entrenamiento y evaluar los avances.

Desventaja: es costosa en términos de tiempo, modifica lo observado, requiere preparación de los observadores.

- Entrevista: a base de preguntas abiertas o estructuradas.

Ventaja: permite descubrir aspectos no previstos, hay posibilidades de clarificar lo requerido.

Desventaja: es lenta, costosa, sin anonimato, es subjetiva.

- Encuestas: con preguntas abiertas o cerradas.

Ventaja: es de aplicación masiva y colectiva, bajo costo y anonimato.

Desventaja: hay aspectos que pueden quedar sin conocer.

- Auto evaluación: registro de las propias habilidades, generalmente a nivel ejecutivo.
- Análisis de problemas: permite el manejo de situaciones indicadoras de anormalidad. Generalmente se hace un análisis grupal de la situación.
- Lluvia de ideas: creatividad, análisis participativo.
- Evaluaciones psicológicas de selección de personal.
- Evaluación de desempeño

### *2. Identificación de recursos*

Los Recursos que requiere la capacitación al personal son de suma importancia ya que sin los mismos no puede impulsarse planes ni programas acordes con las necesidades detectadas. Los Recursos pueden ser de diferentes tipos:

- Financieros: mediante la designación presupuestaria que establece la empresa como parte de sus costos de funcionamiento. Aquí se incluyen también lo correspondiente a un porcentaje de las remuneraciones imponibles de sus trabajadores, que se establecen dentro de las partidas de compensaciones e incentivos no financieros de la empresa.
- Humanos: la función de capacitación es una función de línea y de staff.
- Materiales: infraestructura, condiciones para trabajar, materiales.

### *3. Integración de un plan de capacitación*

La Planeación de los Recursos Humanos y el Desarrollo del Personal centran su atención en el planeamiento formal de dichos recursos. Al planear formalmente, se debe hacer énfasis en:

- Establecer y reconocer requerimientos futuros.
- Asegurar el suministro de participantes calificados.
- El desarrollo de los recursos humanos disponibles.
- La utilización efectiva de los recursos humanos actuales y futuros.

Alpha Auditores de Sistemas Informáticos, en la tabla 14 se establece un plan de capacitación inicial el cual se cubrirá en el lapso de las cuatro semanas del mes de marzo del 2007, este plan de capacitación incluye diversas técnicas y contenidos necesarios para que los empleados se desempeñen de manera eficiente en su trabajo, la duración en tiempo real es de 46 horas, el horario se adaptará a las primeras horas de la mañana para dejar el resto del día a la ejecución de las actividades de la empresa, no se establece un costo directo para la capacitación, el costo incurrido es el de las horas/salario de los instructores quienes son colaboradores de la empresa.

Tabla 19  
Plan de capacitación

Actividad	Objetivo	Contenido	Metodología	Duración/ Horas	Horario	Lugar	Instructor	Recursos	
Charla	Orientar al empleado en las actividades de su puesto	Programa de Inducción, Visión y Misión de la empresa	Exposición	1	8:00 - 9:00 am	Empresa	Gerente General	Papel y lápiz	
Curso	Instruir al empleado a que tome las mejores decisiones en su puesto de trabajo.  Metodologías de Auditoría Informática	Casos elaborados por Auditor Senior	Estudio de casos	10	8:00 - 9:00 am	Empresa	Auditor Senior	Papel y lápiz	
		Auditoría de Sistemas		1	8:00 - 9:00 am				
		Planeación de la Auditoría en Informática		2	8:00 - 10:00 am				
		Evaluación de Sistemas		2	8:00 - 10:00 am				
		Evaluación del Diseño Lógico del Sistema		2	8:00 - 10:00 am				
		Evaluación del Desarrollo del Sistema		2	8:00 - 10:00 am				
		Control de Proyectos		2	8:00 - 10:00 am				
		Control de Diseño de Sistemas y Programación		2	8:00 - 10:00 am				
		Instructivos de Operación		2	8:00 - 10:00 am				
		Forma de Implementación		2	8:00 - 10:00 am	Expositiva y estudio de casos			
		Entrevista a Usuarios		2	8:00 - 10:00 am				
		Controles		2	8:00 - 10:00 am				
		Orden en el Centro de Cómputo		2	8:00 - 10:00 am				
		Evaluación de la Configuración del Sistema de		2	8:00 - 10:00 am				
		Seguridad Lógica y Confidencial		2	8:00 - 10:00 am				
		Seguridad Física		2	8:00 - 10:00 am				
		Seguridad en la Utilización del Equipo		2	8:00 - 10:00 am				
Seguridad al Restaurar el Equipo	2	8:00 - 10:00 am							
Procedimientos de Respaldo en Caso de Desastre	2	8:00 - 10:00 am					Datashow		

### 4.3.5 Incentivos al Personal

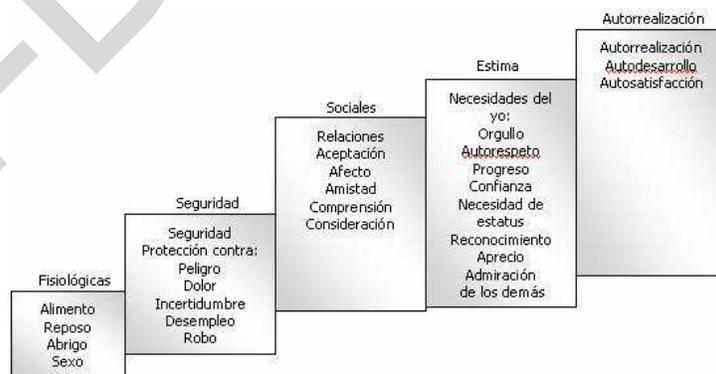
#### Motivación Humana<sup>18</sup>

Para comprender el comportamiento humano es fundamental conocer la motivación humana. El concepto de motivación se ha utilizado con diferentes sentidos. En general, motivo es el impulso que lleva a la persona a actuar de determinada manera, es decir que da origen a un comportamiento específico. Este impulso a la acción puede ser provocado por un estímulo externo, que proviene del ambiente, o generado internamente por procesos mentales del individuo. En este aspecto la motivación se relaciona con el sistema de cognición del individuo. Cognición o conocimiento representa lo que las personas saben respecto de si mismos y del ambiente que las rodea. El sistema cognitivo de cada persona incluye sus valores personales y esta profundamente influido por su ambiente físico y social, su estructura fisiológica, los procesos fisiológicos, y sus necesidades y experiencias anteriores. En consecuencia, todos los actos del individuo están guiados por su cognición por lo que siente, piensa y cree.

#### Jerarquía de las necesidades.

Las necesidades asumen formas que varían de una persona a otra. La teoría de la motivación de Maslow se describe en la Figura 3:

Figura 3



<sup>18</sup> CHIAVENATO, Idalberto, Administración Proceso Administrativo, Tercera edición..

El comportamiento humano puede tener más de una motivación. El comportamiento motivado es una especie de canal que puede ayudar a satisfacer muchas necesidades aisladas simultáneamente.

#### Factores higiénicos y factores de motivación

La teoría de los dos factores desarrollada por Herzberg busca explicar el comportamiento laboral de los individuos. Según esta teoría, existen dos factores:

- Factores higiénicos o factores extrínsecos: Se localiza en el ambiente que rodea al individuo y se refiere a las condiciones en las cuales desempeña su trabajo. Los factores higiénicos no están bajo el control del individuo, puesto que son administrados por la empresa. Los principales factores higiénicos son los salarios, los beneficios sociales, el tipo de jefatura o supervisión que el individuo experimenta, las condiciones físicas de trabajo, la política de la empresa, el clima de relaciones entre la dirección y el individuo, los reglamentos internos, etc. Son factores de contexto que se sitúan en el ambiente externo que rodea al individuo.

Cuando son óptimos, los factores higiénicos solo evitan la insatisfacción en los cargos pero no consiguen elevar la satisfacción; y cuando la elevan, no consiguen sostenerla ni mantenerla elevada durante mucho tiempo. Sin embargo, cuando son precarios, los factores higiénicos provocan insatisfacción. Por esta razón, los factores higiénicos son preventivos: evitan la insatisfacción pero no logran la satisfacción.

- Factores motivacionales o factores intrínsecos: están relacionados con el contenido del cargo o con la naturaleza de las tareas que el individuo ejecuta. Los factores motivacionales están bajo el control del individuo y abarcan los sentimientos de autorrealización, crecimiento individual y reconocimiento profesional. Los factores motivacionales dependen de la naturaleza de las tareas ejecutadas. Tradicionalmente, las tareas se han

definido y distribuido con la única preocupación de atender los principios de eficiencia y economía, sin tener en cuenta los componentes de desafío y oportunidad para la creatividad y la significación psicológica del individuo que las ejecuta. Con este enfoque mecanicista, las tareas pasaron a crear un efecto de “desmotivación” y, como resultado la apatía y el desinterés del individuo ya que no solo le ofrecen un lugar decente para trabajar. El efecto de los factores motivacionales sobre el comportamiento es más profundo y estable. Cuando los factores motivacionales son óptimos, provocan satisfacción; cuando son precarios, sólo evitan la insatisfacción por eso Herzberg los llama factores de satisfacción.

Los factores responsables de la satisfacción profesional son totalmente independientes y distintos de los factores responsables de la insatisfacción profesional: “Lo opuesto de la satisfacción profesional no es la insatisfacción sino ninguna satisfacción profesional; de la misma manera, lo opuesto de la insatisfacción profesional es ninguna insatisfacción profesional, y no la satisfacción”.

Figura 4



En otras palabras, la teoría de los dos factores establece que:

La satisfacción en el cargo es función del contenido del cargo o de las actividades excitantes y estimulantes de éste: son los factores motivacionales.

La insatisfacción en el cargo es función del contexto, es decir, del ambiente, del salario, de la supervisión, de los colegas y del contexto general del cargo: son los factores higiénicos.

Tabla 20

FACTORES MOTIVACIONALES Y FACTORES HIGIÉNICOS	
FACTORES MOTIVACIONALES (de satisfacción)	FACTORES HIGIÉNICOS (de Insatisfacción)
Contenido del cargo (cómo se siente el individuo en su cargo)	Contexto del cargo (cómo se siente el individuo en la empresa)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo en sí</li> <li>2. Realización personal</li> <li>3. Reconocimiento</li> <li>4. Progreso profesional</li> <li>5. Responsabilidad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condiciones de trabajo</li> <li>2. Administración en la empresa</li> <li>3. Salario</li> <li>4. Relaciones con el superior</li> <li>5. Beneficios y servicios sociales</li> </ol>

#### 4.3.5.1 Plan de Incentivos

En el contexto de lo planteado en párrafos anteriores se determina la necesidad de satisfacer la autoestima de los empleados, en base a las siguientes premisas:

- Son colaboradores de la empresa y no empleados.
- El esfuerzo evidenciado en su trabajo será reconocido.
- Son personas con altas capacidades profesionales por lo que se les otorgará empoderamiento en su puesto de trabajo como símbolo de confianza.
- La empresa establece en primer término el reclutamiento interno.
- Dentro de las posibilidades de la empresa se apoyará la capacitación externa.
- Se trabaja en equipo y el éxito de uno es el éxito de todos.
- La empresa mantiene un ambiente laboral sano y agradable.

Debe aplicarse ambos factores conjuntamente pues no solo se puede compensar las necesidades físicas ni tan solo las necesidades de autoestima, los factores higiénicos se aplican con la retribución monetaria por el trabajo, los beneficios de ley, y los factores motivacionales con los mencionados anteriormente.

### 4.3.6 Estructura de sueldos y salarios

La empresa define una adecuada estructura de salarios a fin de coincidir con el mercado laboral y ofrecer salarios atractivos a los empleados estableciendo también un porcentaje de aumento anual para compensar el encarecimiento del costo de vida, dicho porcentaje se establece en un 8% anual de aumento en base al sueldo del empleado.

Tabla 21

## Estructura de sueldos y salarios

PLANILLA 2007								
PUESTO	SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	PROVISION 14 Y AGUINALDO	Pago Patronal	
		IHSS	RAP				IHSS	RAP
GERENTE GENERAL	16,000.00	168.00	240.00	15,592.00	192,000.00	24,000.00	13,824.00	2,880.00
AUDITOR SENIOR	12,000.00	168.00	180.00	11,652.00	144,000.00	18,000.00	10,368.00	2,160.00
CONTADOR	7,000.00	168.00	105.00	6,727.00	84,000.00	10,500.00	6,048.00	1,260.00
AUDITOR JUNIOR	8,000.00	168.00	120.00	7,712.00	96,000.00	12,000.00	6,912.00	1,440.00
SECRETARIA	4,000.00	140.00	60.00	3,800.00	48,000.00	6,000.00	3,456.00	720.00
<b>TOTALES</b>	<b>47,000.00</b>	<b>812.00</b>	<b>705.00</b>	<b>45,483.00</b>	<b>564,000.00</b>	<b>70,500.00</b>	<b>40,608.00</b>	<b>8,460.00</b>

PLANILLA 2008								
PUESTO	SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	PROVISION 14 Y AGUINALDO	Pago Patronal	
		IHSS	RAP				IHSS	RAP
GERENTE GENERAL	17,280.00	168.00	259.20	16,852.80	207,360.00	25,920.00	14,929.92	3,110.40
AUDITOR SENIOR	12,960.00	168.00	194.40	12,597.60	155,520.00	19,440.00	11,197.44	2,332.80
CONTADOR	7,560.00	168.00	113.40	7,278.60	90,720.00	11,340.00	6,531.84	1,360.80
AUDITOR JUNIOR	8,640.00	168.00	129.60	8,342.40	103,680.00	12,960.00	7,464.96	1,555.20
AUDITOR JUNIOR	8,640.00	168.00	129.60	8,342.40	103,680.00	12,960.00	7,464.96	1,555.20
SECRETARIA	4,320.00	151.20	64.80	4,104.00	51,840.00	6,480.00	3,732.48	777.60
<b>TOTALES</b>	<b>59,400.00</b>	<b>991.20</b>	<b>891.00</b>	<b>57,517.80</b>	<b>712,800.00</b>	<b>89,100.00</b>	<b>51,321.60</b>	<b>10,692.00</b>

PLANILLA 2009								
PUESTO	SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	PROVISION 14 Y AGUINALDO	Pago Patronal	
		IHSS	RAP				IHSS	RAP
GERENTE GENERAL	18,662.40	168.00	279.94	18,214.46	223,948.80	27,993.60	16,124.31	3,359.23
AUDITOR SENIOR	13,996.80	168.00	209.95	13,618.85	167,961.60	20,995.20	12,093.24	2,519.42
AUDITOR SENIOR	13,996.80	168.00	209.95	13,618.85	167,961.60	20,995.20	12,093.24	2,519.42
CONTADOR	8,164.80	168.00	122.47	7,874.33	97,977.60	12,247.20	7,054.39	1,469.66

AUDITOR JUNIOR	9,331.20	168.00	139.97	9,023.23	111,974.40	13,996.80	8,062.16	1,679.62
AUDITOR JUNIOR	9,331.20	168.00	139.97	9,023.23	111,974.40	13,996.80	8,062.16	1,679.62
SECRETARIA	4,665.60	168.00	69.98	4,427.62	55,987.20	6,998.40	4,031.08	839.81
<b>TOTALES</b>	<b>78,148.80</b>	<b>1,176.00</b>	<b>1,172.23</b>	<b>75,800.57</b>	<b>937,785.60</b>	<b>117,223.20</b>	<b>67,520.56</b>	<b>14,066.78</b>

## PLANILLA 2010

PUESTO	SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	PROVISION 14 Y AGUINALDO	PAGO PATRONAL ANUAL	
		IHSS	RAP				IHSS	RAP
GERENTE GENERAL	20,155.39	168.00	302.33	19,685.06	241,864.70	30,233.09	17,414.26	3,627.97
AUDITOR SENIOR	15,116.54	168.00	226.75	14,721.80	181,398.53	22,674.82	13,060.69	2,720.98
AUDITOR SENIOR	15,116.54	168.00	226.75	14,721.80	181,398.53	22,674.82	13,060.69	2,720.98
CONTADOR	8,817.98	168.00	132.27	8,517.71	105,815.81	13,226.98	7,618.74	1,587.24
AUDITOR JUNIOR	10,077.70	168.00	151.17	9,758.53	120,932.35	15,116.54	8,707.13	1,813.99
AUDITOR JUNIOR	10,077.70	168.00	151.17	9,758.53	120,932.35	15,116.54	8,707.13	1,813.99
SECRETARIA	5,038.85	168.00	75.58	4,795.27	60,466.18	7,558.27	4,353.56	906.99
<b>TOTALES</b>	<b>84,400.70</b>	<b>1,176.00</b>	<b>1,266.01</b>	<b>81,958.69</b>	<b>1,012,808.45</b>	<b>126,601.06</b>	<b>72,922.21</b>	<b>15,192.13</b>

## PLANILLA 2011

PUESTO	SUELDO	DEDUCCIONES		TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	PROVISION 14 Y AGUINALDO	Pago Patronal	
		IHSS	RAP				IHSS	RAP
GERENTE GENERAL	21,767.82	168.00	326.52	21,273.31	261,213.88	32,651.74	18,807.40	3,918.21
AUDITOR SENIOR	16,325.87	168.00	244.89	15,912.98	195,910.41	24,488.80	14,105.55	2,938.66
AUDITOR SENIOR	16,325.87	168.00	244.89	15,912.98	195,910.41	24,488.80	14,105.55	2,938.66
CONTADOR	9,523.42	168.00	142.85	9,212.57	114,281.07	14,285.13	8,228.24	1,714.22
AUDITOR JUNIOR	10,883.91	168.00	163.26	10,552.65	130,606.94	16,325.87	9,403.70	1,959.10
AUDITOR JUNIOR	10,883.91	168.00	163.26	10,552.65	130,606.94	16,325.87	9,403.70	1,959.10
SECRETARIA	5,441.96	168.00	81.63	5,192.33	65,303.47	8,162.93	4,701.85	979.55
<b>TOTALES</b>	<b>91,152.76</b>	<b>1,176.00</b>	<b>1,367.29</b>	<b>88,609.47</b>	<b>1,093,833.12</b>	<b>136,729.14</b>	<b>78,755.98</b>	<b>16,407.50</b>

#### **4. 4 COMPONENTE LEGAL**

La empresa bajo la denominación social ALPHA, Auditores de sistemas Informáticos, será constituida bajo una Sociedad de Responsabilidad Limitada.

La Sociedad de Responsabilidad Limitada puede usar una razón social u otra denominación y sus socios son responsables solamente por el valor de sus aportaciones. El número de socios esta limitado a veinticinco.

El capital debe ser suscrito completamente al momento de su organización y debe ser un mínimo de cinco mil lempiras que puede estar dividida en partes iguales pero multiplicativos de cien lempiras.

Se pueden requerir aportaciones suplementarias para establecer un Fondo de Reserva, dándole a esta forma de compañía una gran flexibilidad. Su administración es confiada a uno o más socios o particulares. La toma de decisiones es hecha por mayoría de votos y su capital fundacional mínimo es de L.5, 000.00.

#### **Sociedad De Responsabilidad Limitada (S. de R. L.)**

##### **4. 4 .1 Requisitos**

##### **1.- Nombre de la Sociedad**

Debe expresarse en idioma español y ser distinto al de otra sociedad existente. Puede ir seguido de su traducción en Ingles o su abreviatura. Si el nombre se forma bajo una denominación social éste deberá hacer referencia a la actividad de la empresa En el caso de que sea bajo una razón social, se formará con el nombre de uno o más socios. En cualquier caso, irá seguido de la Expresión “*Sociedad de Responsabilidad Limitada*”, o bien de la abreviatura *S. de R.L* . Además, si se trata de una sociedad de capital variable, este extremo debe indicarse imponiendo la formula “*de Capital Variable*”, o bien la abreviatura “*de C.V.*”.

## **2.-Finalidad de la Sociedad**

La sociedad puede dedicarse a una o más actividades de comercio siempre y cuando estas sean consideradas lícitas bajo las leyes Hondureñas. Cabe aclarar que este extremo debe indicarse dentro de la escritura de Constitución. Sin embargo, dicho señalamiento no es necesariamente excluyente de otras actividades que no se encuentren descritas dentro de la escritura de constitución. Para ello basta con que se señale que la sociedad puede dedicarse, además de la actividad o actividades principales contenidas en la escritura, a cualquier actividad de lícito comercio.

## **3.-Capital Social**

3.1.- El capital mínimo debe de ser de Lps. 5,000.00 (US\$ 165.00 aprox.) y se divide en partes sociales que pueden ser de valor desigual no inferiores de cien lempiras (100.00 Lps.) o de un múltiplo de 100. Al constituirse, el capital social mínimo debe estar íntegramente suscrito. Para ello basta con hacer un depósito en cualquier institución bancaria del país, el cual puede ser recuperado una vez que se ha concluido el proceso de constitución. El certificado emitido por el banco debe exhibirse ante el notario que elabore la escritura de Constitución.

3.2.-Si la sociedad es de Capital Variable, en la Escritura de Constitución se debe expresar el mínimo y el máximo. Es valido exhibir el 50% del valor de cada parte social, pero el total exhibido no debe ser menor a Cinco Mil Lempiras.

## **4.- Los Socios**

El mínimo de socios es de dos (2) personas. El número máximo no puede exceder de veinte y cinco (25). Los socios pueden ser personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras. Para el acto de Constitución los socios extranjeros que no estuviesen radicados en el país pueden hacerse representar por medio de un poder, debidamente autenticado por un cónsul Hondureño. Cada uno de los socios

no más de una parte social. Los socios solo obligados al pago de sus aportaciones.

### **5.-De las Partes Sociales**

5.1.- Las partes sociales deben ser de un valor de Cien Lempiras o de sus múltiplos y nunca pueden estar representados por títulos valores. Las partes sociales sólo pueden cederse en los casos y con los requisitos que establece el Código de Comercio.

5.2.- Todo socio tiene derecho a un voto por cada cien Lempiras de su aportación.

### **6.-El Domicilio**

Puede ser cualquier punto del país. Además es valido establecer sucursales o agencias en cualquier lugar de la Republica de Honduras y en el exterior, sin que por ello sea necesario codificar el domicilio social.

### **7.- Administración de la Sociedad**

7.1.- Estará a cargo de uno o más Gerentes, quienes pueden ser socios o personas distintas a la sociedad.

7.2.- La Asamblea General de accionistas legalmente convocada, es el órgano supremo de la sociedad.

### **8.-Asambleas**

8.1.-La asamblea de socios es el órgano supremo de la sociedad y tiene, entre otras, las facultades de discutir, aprobar o modificar el Balance General, decretar el reparto de utilidades, nombrar y revocar a los Gerentes, designar el comisario o el Consejo de Vigilancia, resolver sobre la admisión de nuevos socios, y de partes sociales, acordar que se exijan las aportaciones suplementarias, decidir la disolución de la sociedad y otras que se establezcan en la escritura o constitución o la ley.

8.2.-La asambleas se debe reunir por lo menos una vez al año en el domicilio de la sociedad y en la época fijada en la escritura social. Es convocada por el Gerente, o por el Comisario o Consejo de Vigilancia por lo menos con ocho (8) días de anticipación.

#### **4.4.2 Procedimiento legal para la creación de la empresa**

1. El proceso para constituir legalmente la empresa es el siguiente:
2. Declaración ante notario
3. Publicación de aviso de declaración de Sociedad Mercantil en el Diario Oficial la Gaceta y en un periódico de mayor circulación en la localidad.
4. Inscripción en el Registro Público de Comercio en el libro de Sociedades Mercantiles.
5. Inscripción en la Cámara de Comercio
6. Obtener el Registro Tributario Nacional.
7. Obtener el permiso de operación en la Alcaldía Municipal de la localidad.

#### **4.4.3 Escritura constitutiva de la Empresa y su publicación**

La escritura constitutiva de la empresa será de comerciante social, la cual al estar debidamente redactada en papel sellado se presenta a la Corte Suprema de Justicia para su visto bueno.

Es obligatorio en el Registro de la escritura de Constitución el Registro Público de Comercio el cual se encuentra adscrito en la actualidad al Instituto de la Propiedad. No obstante, el día jueves primero de septiembre de 2005, el Congreso Nacional de la República aprobó un decreto mediante el cual se autoriza a las Cámaras de Comercio a manejar el mismo.

Por otra parte, el Código de Comercio de Honduras establece también la obligatoriedad del registro en la correspondiente Cámara de Comercio, lo cual se hará ahora de forma simultánea. También es obligatorio anunciar el inicio de la

actividad comercial mediante la publicación de un anuncio en un Diario de mayor circulación o en el Diario Oficial La Gaceta.

#### 4.4.4 Proceso de inscripción en Cámara de Comercio

La inscripción en la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa requiere de lo siguiente:

- Constancia de la inscripción en el Registro Público de Comercio.
- Presentar Escritura Original de Declaración de Sociedad Mercantil con el objeto de anotar en ella el número de Registro de la CCIT.
- Fotocopia de la escritura anterior para archivo de la CCIT.
- Solicitud de Registro de Sociedades Mercantiles, formulario extendido por la CCIT.
- RTN

La resolución de este trámite es inmediata y el costo es en base a la tarifa del Registro de Escritura de Sociedad Comercial.

Tabla 22

Tarifa del Registro de Escritura de Sociedad Comercial

Capital desde:	Hasta	Pagará
L. 1.00	L. 200,000.00	L. 590.00
L. 200,001.00	L. 400,000.00	L. 850.00
L. 400,001.00	L. 700,000.00	L. 1,850.00
L. 700,001.00	En adelante	L. 3,000.00

#### 4.4.5 Registro Tributario Nacional

A fin de obtener el Registro Tributario Nacional requiere de lo siguiente:

- Llenar formulario Especial otorgado por la Secretaría de Finanzas.
- Fotocopia de Tarjeta de Identidad o carne de residencia del Representante Legal.
- Fotocopia de la escritura de Constitución o nota del Notario.  
El costo es simbólico pues tan solo se tiene que pagar un timbre de valor de un lempira.

#### **4.4.6 Permiso de Operación**

Se debe presentar una solicitud para el permiso de operación, esta se presenta en un formulario predeterminado por la Alcaldía Municipal, dicha solicitud debe ir acompañada de una declaración jurada de las ventas estimadas para el primer trimestre de operación.

Se debe presentar también fotocopia de los siguientes documentos:

- Declaración de Sociedad Mercantil
- Registro Tributario Nacional
- Tarjeta de Identidad
- Solvencia Municipal Vigente
- Clave catastral sellada por el Departamento de Catastro

La resolución es de cinco a diez días y el costo corresponde a pago de las boletas de conformidad al acuerdo emitido en el Diario Oficial La Gaceta (Plan de Arbitrios Respectivo).

Para la obtención y renovación anual de los permisos de operación de Negocios los contribuyentes naturales y jurídicos pagarán anualmente según sus ingresos declarados (Ver Anexo 4)

#### **4.4.7 Registro de Impuesto sobre Ventas**

Para realizar el registro de impuesto sobre ventas se debe llenar un formulario otorgado por la Secretaria de Finanzas acompañado de los siguientes documentos:

- Fotocopia de tarjeta de identidad o carné de residencia del representante legal.
- Fotocopia de escritura de constitución.
- Fotocopia del RTN
- Fotocopia del Permiso de Operaciones de la Alcaldía Municipal.

La resolución de este trámite es inmediata y el costo de un lempira correspondiente a un timbre.

#### **4.4.8 Autorización de libros**

La autorización de los libros contables se realiza en oficinas de la Alcaldía Municipal y el costo es de un lempira por página.

#### **4.4.9 Afiliación en el IHSS**

La solicitud de afiliación al Seguro Social de parte de los trabajadores y de la empresa debe ser dentro del primer día en que tenga personal dependiente a su cargo, bajo contrato u otro tipo de relaciones laborales. (Ver Anexo 5)  
La resolución de este trámite es de diez días

#### **4.4.10 Afiliación en INFOP**

Para afiliarse al INFOP la empresa debe presentar ante este Instituto una solicitud acompañada por una fotocopia de la Escritura de Constitución, permiso de operación, RTN y una lista completa de los empleados especificando nombres, sueldos y datos generales del inversionista.

La resolución de este trámite es inmediata y no se incurre en costo alguno.

#### **4.4.11 Afiliación en el RAP/FOSOVI**

Deberán pertenecer a este régimen todas las empresas privadas con 10 o más trabajadores afiliados al sistema con una aportación obrero-patronal de 1.5% cada uno sobre el salario mensual de cada trabajador.  
Debe presentar una fotocopia de la planilla de pago, fotocopia de la escritura de constitución de la empresa.

La resolución de este trámite es inmediata y no se incurre en costo alguno.

## **4.5. COMPONENTE FINANCIERO**

Es importante estructurar en forma sistemática y eficiente las proyecciones financieras para la creación y administración del proyecto en una forma proyectada, de esta forma se podrá evaluar objetivamente la posible situación futura de la empresa, se utilizan proyecciones de la empresa por medio de técnicas que no consideran el valor del dinero en el tiempo y de técnicas que consideran el valor del dinero en el tiempo.

### **4.5.1. Plan de inversión**

El plan de inversión del proyecto está integrada por:

- a. La Inversión fija que se refiere a todos los activos del proyecto y que define el tamaño del proyecto incluye mobiliario de oficina y equipo de cómputo, como ser escritorios, sillas, archivadores, aire acondicionado, retroproyector, computadoras, entre otros.
- b. Inversión en capital de trabajo el cual comprende todos los rubros que son necesarios para generar las primeras actividades de servicio, se ha estimado un inversión en capital de trabajo inicial necesario para cubrir seis meses, este rubro comprende sueldos y salarios, incluye los sueldos de los empleados que requiere inicialmente la empresa para arrancar actividades operativas.
- c. Inversión pre operacional que comprende todos los gastos que se relacionan con la ejecución del proyecto y que se tienen que realizar previo a cualquier actividad de la empresa. Esta área incluye gastos de constitución, alquiler del local y gastos de operación (pago de agua, luz, teléfono, papelería etc.) estos dos últimos han sido estimados para seis meses.
- d. Monto para imprevistos, para valores que varíen en el término de que se inicie el proyecto. Se estima un porcentaje para sucesos inesperados, como alza de los precios u otros gastos en que se necesite incurrir.

Los montos necesarios se muestran en la tabla 17 de esta sección.

Tabla 23  
PLAN DE INVERSIÓN

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
<b>INVERSIÓN FIJA</b>			
<b>Mobiliario</b>			
Escritorios	5	L. 2,500.00	L. 12,500.00
Sillas	5	L. 700.00	L. 3,500.00
Maquina de escribir	1	L. 1,500.00	L. 1,500.00
Teléfono/fax	2	L. 800.00	L. 1,600.00
Calculadora	5	L. 350.00	L. 1,750.00
Pizarra de formica	1	L. 900.00	L. 900.00
Archivo	2	L. 3,000.00	L. 6,000.00
Retroproyector	1	L. 25,000.00	L. 25,000.00
Aire Acondicionado	1	L. 12,000.00	L. 12,000.00
<b>SUBTOTAL</b>			L. 64,750.00
<b>Equipo de Cómputo</b>			
Computadora de escritorio (incluye Licencias)	3	L. 14,000.00	L. 42,000.00
Equipo e instalación de Red	1	L. 15,000.00	L. 15,000.00
Impresoras	5	L. 2,000.00	L. 10,000.00
Computadora Portátil (Incluye Licencias)	3	L. 28,000.00	L. 84,000.00
<b>SUBTOTAL</b>			L. 151,000.00
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>			L. 215,750.00
<b>INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO</b>			
Sueldos y Salarios (Primer Semestre)			L. 272,898.00
<b>INVERSIÓN PREOPERACIONAL</b>			
Alquiler (Primer Semestre)	6	L. 6,000.00	L. 36,000.00
Gastos de Constitución de la empresa			L. 30,000.00
Gastos de Operación			30,900.00
<b>TOTAL INVERSIÓN PREOPERACIONAL</b>			L. 96,900.00
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>			L. 585,548.00
Imprevistos (10%)			L. 58,554.80
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>			<b>L. 644,102.80</b>
<b>Gastos de Operación</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Total</b>	<b>6 meses</b>	
Agua	100.00	600.00	
Teléfono	600.00	3,600.00	
Electricidad	200.00	1,200.00	
Papelería y útiles de Oficina	1,500.00	9,000.00	
Publicidad	2,750.00	16,500.00	
<b>TOTAL</b>	<b>5,150.00</b>	<b>30,900.00</b>	

#### 4.5.2. Fuentes de Financiamiento

El proyecto tiene dos fuentes de financiamiento una interna y otra externa, la primera son aportaciones de los socios la cual se hará en un 25% del total requerido de inversión y el restante 75% será un financiamiento externo correspondiente a un préstamo a cinco años que se solicitará a una cooperativa

de ahorro y crédito, se ha seleccionado un cooperativa pues aplican un porcentaje de interés mas bajo que el de los bancos.

Tabla 24  
Fuentes Financiamiento

Fuente Financiamiento	Monto	Porcentaje
Aportación de Socios (Interna)	L. 161,408.50	25%
Préstamo (Externa)	L. 484,225.50	75%

#### 4.5.5. Costos Fijos y Variables

Los costos fijos están integrados básicamente por los sueldos incluyendo también aguinaldos y decimocuarto mes, las cotizaciones al IHSS y al RAP y el pago patronal anual, y depreciaciones anuales se estimaron para todo el equipo depreciable (ver Anexo 6).

Tabla 25  
Costos Fijos y Variables

Costos Fijos	2007	2008	2009	2010	2011
Sueldos	L. 683,568.00	L. 1,157,607.00	L. 1,179,082.08	L. 1,296,990.29	L. 1,426,689.32
Depreciación	L. 36,308.25	L. 36,308.25	L. 36,308.25	L. 36,308.25	L. 36,308.25
<b>Total</b>	<b>L. 719,876.25</b>	<b>L. 1,193,915.25</b>	<b>L. 1,215,390.33</b>	<b>L. 1,333,298.54</b>	<b>L. 1,462,997.57</b>

Los costos variables están integrados por pagos de servicios públicos, papelería, útiles de oficina y publicidad, se utiliza la tasa promedio de inflación para estimar los aumentos en los costos.

Tabla 26  
Proyección Costos Variables

Año	Costos Variables
2007	L. 61,800.00
2008	L. 66,744.00
2009	L. 72,083.52
2010	L. 77,850.20
2011	L. 84,078.22

#### 4.5.6 Depreciaciones

Los activos a depreciar son el mobiliario de oficina y el equipo de cómputo, se puede ver el detalle en el anexo 6

Tabla 27  
Depreciación de Equipo

ACTIVO	VALOR	VALOR RESIDUAL	AÑOS	ANUAL
MOBILIARIO	L. 64,750.00	L. 647.50	10	L. 6,410.25
EQUIPO COMPUTO	L. 151,000.00	L. 1,510.00	5	L. 29,898.00
TOTAL	L. 215,750.00	L. 2,157.50		L. 36,308.25

#### 4.5.7 Amortización del préstamo

El pago del préstamo se realizará en el termino de cinco años, sufriendo una tasa de interés anual de 22%, y una cuota nivelada de L. 13, 342.05.

Tabla 28  
Amortización del préstamo

Años	5
Periodos por año	12
Total Periodos	60
Tasa Interés	22%
Valor Presente	L. 483,077.10
Valor Futuro	0.00
Anualidad Anticipada	0
Pago Cuota Nivelada	(L. 13,342.06)

Periodo	Capital	Amortización de capital	Pago de intereses	Saldo Capital	Abono anual a préstamo	Intereses
0	L. -	L. -	L. -	L. 483,077.10		
1	L. 483,077.10	L. 4,485.65	L. 8,856.41	L. 478,591.45		
2	L. 478,591.45	L. 4,567.89	L. 8,774.18	L. 474,023.56		
3	L. 474,023.56	L. 4,651.63	L. 8,690.43	L. 469,371.93		
4	L. 469,371.93	L. 4,736.91	L. 8,605.15	L. 464,635.02		
5	L. 464,635.02	L. 4,823.76	L. 8,518.31	L. 459,811.26		
6	L. 459,811.26	L. 4,912.19	L. 8,429.87	L. 454,899.07		
7	L. 454,899.07	L. 5,002.25	L. 8,339.82	L. 449,896.82		
8	L. 449,896.82	L. 5,093.96	L. 8,248.11	L. 444,802.87		
9	L. 444,802.87	L. 5,187.34	L. 8,154.72	L. 439,615.52		
10	L. 439,615.52	L. 5,282.45	L. 8,059.62	L. 434,333.08		
11	L. 434,333.08	L. 5,379.29	L. 7,962.77	L. 428,953.79		
12	L. 428,953.79	L. 5,477.91	L. 7,864.15	L. 423,475.88	L. 59,601.22	L. 100,503.54
13	L. 423,475.88	L. 5,578.34	L. 7,763.72	L. 417,897.54		
14	L. 417,897.54	L. 5,680.61	L. 7,661.45	L. 412,216.93		
15	L. 412,216.93	L. 5,784.75	L. 7,557.31	L. 406,432.17		

Periodo	Capital	Amortización de capital	Pago de intereses	Saldo Capital	Abono anual a préstamo	Intereses
16	L. 406,432.17	L. 5,890.81	L. 7,451.26	L. 400,541.37		
17	L. 400,541.37	L. 5,998.81	L. 7,343.26	L. 394,542.56		
18	L. 394,542.56	L. 6,108.78	L. 7,233.28	L. 388,433.78		
19	L. 388,433.78	L. 6,220.78	L. 7,121.29	L. 382,213.00		
20	L. 382,213.00	L. 6,334.83	L. 7,007.24	L. 375,878.17		
21	L. 375,878.17	L. 6,450.96	L. 6,891.10	L. 369,427.21		
22	L. 369,427.21	L. 6,569.23	L. 6,772.83	L. 362,857.98		
23	L. 362,857.98	L. 6,689.67	L. 6,652.40	L. 356,168.31		
24	L. 356,168.31	L. 6,812.31	L. 6,529.75	L. 349,356.00	L. 74,119.88	L. 85,984.89
25	L. 349,356.00	L. 6,937.20	L. 6,404.86	L. 342,418.80		
26	L. 342,418.80	L. 7,064.39	L. 6,277.68	L. 335,354.41		
27	L. 335,354.41	L. 7,193.90	L. 6,148.16	L. 328,160.51		
28	L. 328,160.51	L. 7,325.79	L. 6,016.28	L. 320,834.72		
29	L. 320,834.72	L. 7,460.09	L. 5,881.97	L. 313,374.63		
30	L. 313,374.63	L. 7,596.86	L. 5,745.20	L. 305,777.77		
31	L. 305,777.77	L. 7,736.14	L. 5,605.93	L. 298,041.63		
32	L. 298,041.63	L. 7,877.97	L. 5,464.10	L. 290,163.66		
33	L. 290,163.66	L. 8,022.40	L. 5,319.67	L. 282,141.26		
34	L. 282,141.26	L. 8,169.47	L. 5,172.59	L. 273,971.79		
35	L. 273,971.79	L. 8,319.25	L. 5,022.82	L. 265,652.54		
36	L. 265,652.54	L. 8,471.77	L. 4,870.30	L. 257,180.77	L. 92,175.23	L. 67,929.54
37	L. 257,180.77	L. 8,627.08	L. 4,714.98	L. 248,553.69		
38	L. 248,553.69	L. 8,785.25	L. 4,556.82	L. 239,768.44		
39	L. 239,768.44	L. 8,946.31	L. 4,395.75	L. 230,822.13		
40	L. 230,822.13	L. 9,110.32	L. 4,231.74	L. 221,711.81		
41	L. 221,711.81	L. 9,277.35	L. 4,064.72	L. 212,434.46		
42	L. 212,434.46	L. 9,447.43	L. 3,894.63	L. 202,987.03		
43	L. 202,987.03	L. 9,620.64	L. 3,721.43	L. 193,366.40		
44	L. 193,366.40	L. 9,797.01	L. 3,545.05	L. 183,569.38		
45	L. 183,569.38	L. 9,976.63	L. 3,365.44	L. 173,592.76		
46	L. 173,592.76	L. 10,159.53	L. 3,182.53	L. 163,433.23		
47	L. 163,433.23	L. 10,345.79	L. 2,996.28	L. 153,087.44		
48	L. 153,087.44	L. 10,535.46	L. 2,806.60	L. 142,551.98	L. 114,628.80	L. 45,475.97
49	L. 142,551.98	L. 10,728.61	L. 2,613.45	L. 131,823.37		
50	L. 131,823.37	L. 10,925.30	L. 2,416.76	L. 120,898.06		
51	L. 120,898.06	L. 11,125.60	L. 2,216.46	L. 109,772.47		
52	L. 109,772.47	L. 11,329.57	L. 2,012.50	L. 98,442.90		
53	L. 98,442.90	L. 11,537.28	L. 1,804.79	L. 86,905.62		
54	L. 86,905.62	L. 11,748.79	L. 1,593.27	L. 75,156.82		
55	L. 75,156.82	L. 11,964.19	L. 1,377.88	L. 63,192.64		
56	L. 63,192.64	L. 12,183.53	L. 1,158.53	L. 51,009.10		
57	L. 51,009.10	L. 12,406.90	L. 935.17	L. 38,602.21		
58	L. 38,602.21	L. 12,634.36	L. 707.71	L. 25,967.85		
59	L. 25,967.85	L. 12,865.99	L. 476.08	L. 13,101.86		
60	L. 13,101.86	L. 13,101.86	L. 240.20	L. 0.00	L. 142,551.98	L. 17,552.79

## 4.5.8 Evaluación Financiera del Proyecto

### 4.5.8.1 Punto de Equilibrio<sup>19</sup>

Es normal que al planear las operaciones de una empresa se trate de cubrir el total de sus costos y lograr un excedente como rendimiento a los recursos que han puesto los socios al servicio de la organización.

Se ha establecido que el punto de equilibrio se ubica donde los ingresos son iguales a los costos. El punto de equilibrio se determina dividiendo los costos fijos totales entre el margen de contribución por unidad. El margen de contribución es el exceso de ingresos con respecto a los costos variables.

El proyecto pretende vender en el primer año una unidad de servicio mensual a L.76, 080.00, el punto de equilibrio calculado muestra que las unidades necesarias para cubrir los costos es de 0.85 unidades, es indiscutible que no se puede vender 85% del servicio, por esta razón se establece que para cubrir los costos, el servicio puede cobrarse hasta a un 85% del precio establecido, así para el año 2007 se puede cobrar el servicio a L. 64,668.00 es decir a \$.3, 400.00.

Para el año 2008 el punto de equilibrio aumenta pues se incrementan los costos por sueldos al contratarse mas personal para cubrir el aumento de clientes previsto, en el 2009 al 2011 se observa una disminución en el PE ya que se incrementa los clientes.

Tabla 29

#### CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO

	2007	2008	2009	2010	2011
Precio de venta	L. 76,080.00	L. 82,775.04	L. 90,059.24	L. 97,984.46	L. 106,607.09
Costo variable	L. 5,392.00	L. 5,847.30	L. 6,341.12	L. 6,876.75	L. 7,457.71
Costo fijo	L. 59,989.69	L. 75,018.49	L. 97,742.03	L. 105,319.34	L. 113,502.83
margen de contribución	L. 70,688.00	L. 76,927.74	L. 83,718.12	L. 91,107.71	L. 99,149.38
Unidades necesarias	0.85	0.98	1.17	1.16	1.14
<b>Comprobación</b>					
margen de contribución	L. 59,989.69	L. 75,018.49	L. 97,742.03	L. 105,319.34	L. 113,502.83
menos: costo fijo	L. 59,989.69	L. 75,018.49	L. 97,742.03	L. 105,319.34	L. 113,502.83
Utilidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<sup>19</sup> David Noel Ramírez Padilla, Contabilidad Administrativa sexta edición 2002, McGraw-Hill, Pg. # 175

#### 4.5.8.2 Estados Financieros

##### 4.5.8.2.1 Flujo de Efectivo Projectado

El flujo de efectivo es vital, pues es el enfoque financiero para la administración diaria de las finanzas, la planeación y la toma de decisiones estratégicas.

La base para el flujo es el primer ingreso que corresponde a las aportaciones iniciales de los socios y el préstamo solicitado. Una vez que la empresa inicia operaciones, los ingresos son producto de las ventas, la proyección muestra flujos atractivos a partir del segundo año.

Tabla 30

ALPHA Auditores de Sistemas Informáticos S DE R L							
FLUJOS DE INGRESOS Y EGRESOS							
Detalles	Años	0	2007	2008	2009	2010	2011
Saldos inicial en C y B			L. 428,353	L. 204,696	L. 678,311	L. 1,458,448	L. 2,761,371
Entradas:							
Ingresos			L. 684,720	L. 1,738,276	L. 2,431,600	L. 3,233,487	L. 4,157,676
Cuentas por cobrar							
Préstamo bancario		L. 483,077					
Aportaciones de Socios		L. 161,026					
<b>Total ingresos</b>		<b>L. 644,103</b>	<b>L. 684,720</b>	<b>L. 1,738,276</b>	<b>L. 2,431,600</b>	<b>L. 3,233,487</b>	<b>L. 4,157,676</b>
Egresos:							
Compras de activos fijos		L. 215,750					
Gastos de administración			L. 748,272	L. 934,081	L. 1,212,690	L. 1,310,045	L. 1,415,218
Gastos financieros			L. 100,504	L. 85,985	L. 67,930	L. 45,476	L. 17,553
Impuesto sobre la renta			L. 0	L. 170,475	L. 278,668	L. 460,415	L. 672,149
Abonos a prestamos			L. 59,601	L. 74,120	L. 92,175	L. 114,629	L. 142,552
<b>Total egresos</b>		<b>L. 215,750</b>	<b>L. 908,377</b>	<b>L. 1,264,661</b>	<b>L. 1,651,462</b>	<b>L. 1,930,564</b>	<b>L. 2,247,472</b>
Saldos disponibles		L. 428,353	-L. 223,657	L. 473,615	L. 780,137	L. 1,302,923	L. 1,910,204
<b>Saldo final en C y B</b>		<b>L. 428,353</b>	<b>L. 204,696</b>	<b>L. 678,311</b>	<b>L. 1,458,448</b>	<b>L. 2,761,371</b>	<b>L. 4,671,575</b>

##### 4.5.8.2.2 Estados de Resultados Projectados

Elaborar un estado de resultados proyectado es verdaderamente ventajoso, pues muestra un estimado de las utilidades futuras del proyecto, en el primer año, como es de esperarse, se presentan pérdidas para el proyecto por un monto de L.200,363.79, a partir del segundo año se observa una utilidad estimada de L.85,854.85 y para el año 2008 un aumento que corresponde a 1.6 veces, para el año 2009 un aumento de 1.7 veces con respecto al año anterior y de 1.65 veces respecto al 2010. Ver la tabla 25.

Tabla 31

ALPHA Auditores de Sistemas Informáticos S DE R L

## ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

CUENTA	2007	2008	2009	2010	2011
Unidades	9	21	27	33	39
Precio \$	76,080.00	82,775.04	90,059.24	97,984.46	106,607.09
<b>INGRESOS</b>	<b>L. 684,720.00</b>	<b>L. 1,738,275.84</b>	<b>L. 2,431,599.58</b>	<b>L. 3,233,487.08</b>	<b>L. 4,157,676.48</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>					
Agua	L. 1,200.00	L. 1,296.00	L. 1,399.68	L. 1,511.65	L. 1,632.59
Teléfono	L. 7,200.00	L. 7,776.00	L. 8,398.08	L. 9,069.93	L. 9,795.52
Electricidad	L. 2,400.00	L. 2,592.00	L. 2,799.36	L. 3,023.31	L. 3,265.17
Papelería y útiles de Oficina	L. 18,000.00	L. 19,440.00	L. 20,995.20	L. 22,674.82	L. 24,488.80
Publicidad	L. 35,904.00	L. 39,063.55	L. 42,501.14	L. 46,241.25	L. 50,310.47
Salarios	L. 564,000.00	L. 712,800.00	L. 937,785.60	L. 1,012,808.45	L. 1,093,833.12
Aguinaldo y Décimo cuarto mes	L. 70,500.00	L. 89,100.00	L. 117,223.20	L. 126,601.06	L. 136,729.14
IHSS	L. 40,608.00	L. 51,321.60	L. 67,520.56	L. 72,922.21	L. 78,755.98
RAP	L. 8,460.00	L. 10,692.00	L. 14,066.78	L. 15,192.13	L. 16,407.50
Depreciación	L. 36,308.25				
<b>TOTAL COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>L. 784,580.25</b>	<b>L. 970,389.40</b>	<b>L. 1,248,997.86</b>	<b>L. 1,346,353.04</b>	<b>L. 1,451,526.55</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	<b>L. (99,860.25)</b>	<b>L. 767,886.44</b>	<b>L. 1,182,601.71</b>	<b>L. 1,887,134.04</b>	<b>L. 2,706,149.92</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					
Gastos Financieros	L. 100,503.54	L. 85,984.89	L. 67,929.54	L. 45,475.97	L. 17,552.79
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>L. (200,363.79)</b>	<b>L. 681,901.55</b>	<b>L. 1,114,672.17</b>	<b>L. 1,841,658.07</b>	<b>L. 2,688,597.13</b>
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	L. -	L. 170,475.39	L. 278,668.04	L. 460,414.52	L. 672,149.28
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>L. (200,363.79)</b>	<b>L. 511,426.16</b>	<b>L. 836,004.13</b>	<b>L. 1,381,243.55</b>	<b>L. 2,016,447.85</b>
RESERVA LEGAL	L. -	L. 25,571.31	L. 41,800.21	L. 69,062.18	L. 100,822.39
<b>UTILIDAD DEL PERIODO</b>	<b>L. (200,363.79)</b>	<b>L. 485,854.85</b>	<b>L. 794,203.92</b>	<b>L. 1,312,181.37</b>	<b>L. 1,915,625.46</b>

#### 4.5.8.2.3 Balance General Proyectado

El beneficio básico de elaborar un balance general pro forma es analizar ciertas variables para determinar el comportamiento de los activos, pasivos y capital, esto se hace aplicando fórmulas para observar las razones financieras de interés.

En la tabla 32 se presenta el Balance General Pro forma.

Tabla 32

ALPHA Auditores de Sistemas Informáticos S DE R L  
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO PRO FORMA  
ESCENARIO NORMAL

<b>ACTIVO</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
ACTIVO CIRCULANTE						
CAJA Y BANCOS	428,352.80	204,696.03	678,310.57	1,458,447.72	2,761,370.73	4,671,574.85
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>428,352.80</b>	<b>204,696.03</b>	<b>678,310.57</b>	<b>1,458,447.72</b>	<b>2,761,370.73</b>	<b>4,671,574.85</b>
ACTIVO FIJO						
MOBILIARIO Y EQUIPO	64,750.00	64,750.00	64,750.00	64,750.00	64,750.00	64,750.00
DEP. MOB/EQUIPO		6,410.25	12,820.50	19,230.75	25,641.00	32,051.25
EQUIPO DE COMPUTO	151,000.00	151,000.00	151,000.00	151,000.00	151,000.00	151,000.00
DEP. DE EQUIPO DE COMPUTO		29,898.00	59,796.00	89,694.00	119,592.00	149,490.00
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>215,750.00</b>	<b>179,441.75</b>	<b>143,133.50</b>	<b>106,825.25</b>	<b>70,517.00</b>	<b>34,208.75</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>644,102.80</b>	<b>384,137.78</b>	<b>821,444.07</b>	<b>1,565,272.97</b>	<b>2,831,887.73</b>	<b>4,705,783.60</b>
<b>PASIVO Y CAPITAL</b>						
PASIVO A CORTO PLAZO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ISR POR PAGAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL PASIVO A CORTO PLAZO</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
PASIVO A LARGO PLAZO						
PRESTAMOS A LARGO PLAZO	483,077.10	423,475.88	349,356.00	257,180.77	142,551.98	0.00
<b>TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>483,077.10</b>	<b>423,475.88</b>	<b>349,356.00</b>	<b>257,180.77</b>	<b>142,551.98</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>483,077.10</b>	<b>423,475.88</b>	<b>349,356.00</b>	<b>257,180.77</b>	<b>142,551.98</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITAL</b>						
CAPITAL SOCIAL	161,025.70	161,025.70	161,025.70	161,025.70	161,025.70	161,025.70
RESERVA LEGAL		0.00	25,571.31	67,371.51	136,433.69	237,256.08
UTILIDAD DEL PERIODO		(200,363.79)	485,854.85	794,203.92	1,312,181.37	1,915,625.46
UTILIDADES ACUMULADAS		0.00	(200,363.79)	285,491.06	1,079,694.98	2,391,876.36
<b>TOTAL CAPITAL</b>	<b>161,025.70</b>	<b>(39,338.09)</b>	<b>472,088.07</b>	<b>1,308,092.20</b>	<b>2,689,335.75</b>	<b>4,705,783.60</b>
<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>644,102.80</b>	<b>384,137.78</b>	<b>821,444.07</b>	<b>1,565,272.97</b>	<b>2,831,887.73</b>	<b>4,705,783.60</b>

En base a este estado financiero proyectado se ha observado que se obtendrá un margen de utilidad neta negativo dado las perdidas que se registraren en el primer año de -29.26% para el primer año y va en aumento hasta un 48.5% para el último

año, en cuanto al retorno de los activos se observa un -52.16% para el primer año, sin embargo se tiene un 42.85% para el último año.

Tabla 33

ALPHA Auditores de Sistemas Informáticos S DE R L  
Razones Financieras

	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Rentabilidad</b>					
Margen de utilidad neta	-29.26%	29.42%	34.38%	42.72%	48.50%
Retorno de los activos					
utilidad Neta / activos	-52.16%	62.26%	53.41%	48.77%	42.85%
Retorno del patrimonio					
utilidad Neta / patrimonio	509.34%	108.33%	63.91%	51.36%	42.85%
<b>Rotación de activos</b>					
de activos fijos	3.8	12.1	22.8	45.9	121.5
de activos totales	1.78	2.12	1.55	1.14	0.88
<b>Endeudamiento</b>					
Deuda sobre activo total	110.24%	42.53%	16.43%	5.03%	0.00%

#### 4.5.8.3 Valor Presente Neto

Las decisiones financieras se pueden evaluar mediante las técnicas de valores presente y futuro. El valor futuro<sup>20</sup> es el efectivo que se recibirá en una fecha futura, y el valor presente es como tener el dinero a mano hoy.

Se utiliza el Costo de capital Ponderado para calcular el factor de descuento que ha de ser aplicado a los flujos de efectivo, haciendo este cálculo se obtiene un Valor Actual Neto de L. 1, 529,900.5.

Tabla 34

#### CALCULO VP Y VPN

AÑOS	flujos	factor de descuento	flujos descontados
2007	(223,656.77)	0.840336134	(187,946.86)
2008	473,614.53	0.706164819	334,449.92
2009	780,137.15	0.593415814	462,945.72
2010	1,302,923.01	0.498668751	649,726.99
2011	2,183,102.12	0.419049371	914,827.57
	valor presente		2,174,003.3
	Menos: inversión		-644,102.8
	Valor actual neto		1,529,900.5

<sup>20</sup> Lawrence J. Gitman, Principios de Administración Financiera, Décima Edición, Pg. No. 131

#### 4.5.8.4 Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Rendimiento<sup>21</sup> se compara con el Costo de Capital Ponderado (CPP) para determinar si se acepta o no el proyecto, los criterios de decisión son los siguientes:

- Si la TIR es mayor que el CPP, se acepta el proyecto
- Si la TIR es menor que el CPP, se rechaza el proyecto.

			TASA DE INTERES	COSTO PONDERADO DE CAPITAL
<b>FUENTE</b>	<b>MONTO</b>	<b>PARTICIPACION</b>		
SOCIOS	L. 161,025.70	25.00%	10.00%	<b>2.50%</b>
BANCOS	L. 483,077.10	75.00%	22%	<b>16.50%</b>
<b>Total:</b>	<b>L. 644,102.80</b>	<b>100.00%</b>		<b>19.00%</b>

Estos criterios garantizan que la empresa ganará al menos el rendimiento requerido.

Al determinar los flujos netos de caja, la TIR estimada que se obtiene en este proyecto es de 60%, al compararse con un Costo de Capital Ponderado de 19% se considera que el proyecto es aceptable.

Tabla 35

<b>ALPHA Auditores de Sistemas Informáticos S DE R L</b>						
<b>FLUJOS NETOS DE CAJA</b>						
Utilidad Después Impuesto		-L. 200,363.8	L. 511,426.2	L. 836,004.1	L. 1,381,243.6	L. 2,016,447.9
Mas: depreciaciones		L. 36,308.3	L. 36,308.3	L. 36,308.3	L. 36,308.3	L. 36,308.3
Mas: valor desechos						
Inversión activos fijos	L. 215,750.0					
Inversión en Capital de Trabajo	L. 272,898.0					
Inversión preoperativa	L. 96,900.0					
Imprevistos	L. 58,554.8					
Mas: Recup capital de Trabajo						L. 272,898.0
Menos: Abono a préstamo		L. 59,601.2	L. 74,119.9	L. 92,175.2	L. 114,628.8	L. 142,552.0
Mas: venta neta activo						
<b>FLUJOS NETOS DE CAJA</b>	<b>-L. 644,102.8</b>	<b>-L. 223,656.8</b>	<b>L. 473,614.5</b>	<b>L. 780,137.2</b>	<b>L. 1,302,923.0</b>	<b>L. 2,183,102.1</b>

TIR 60%

<sup>21</sup> Lawrence J. Gitman, Principios de Administración Financiera, Décima Edición, Pg. No. 348

#### 4.5.8.5 Periodo de Recuperación de la Inversión

En base a los flujos netos de caja, el periodo de recuperación de la inversión, es el tiempo estimado en el que se rescata la inversión efectuada.

Este proyecto se estima que la inversión se recupera en el término de 1 año 10 meses aproximadamente. La inversión inicial requerida es de L. 644,102.63, y en base a los flujos netos de caja para el primer año se obtiene un flujo de L. 223,656.77 y para el segundo año un flujo de L. 473,614.53, esta última cifra se divide entre doce meses para dividir lo que restaba en el primer año para recuperar la inversión entre lo obtenido del calculo anterior, obteniéndose un estimado de 20 meses.

Tabla 36

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION			
AÑO	FLUJOS		L. 644,102.80
2007	L. 223,656.77		L. 420,446.03
2008	L. 473,614.53		L. (53,168.50)
2009	L. 780,137.15		L. (833,305.65)
2010	L. 1,302,923.01		L. (2,136,228.66)

#### 4.5.9 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad pretende simular tres diferentes escenarios, un pesimista, un escenario normal y uno optimista, en base al escenario normal se hace una disminución del 5% para el escenario pesimista y un aumento del 5% para el escenario optimista. (Ver Anexo 8)

## CONCLUSIONES

- No existe en Honduras una empresa dedicada exclusivamente a prestar servicios de auditoría informática por lo que se considera una oportunidad de mercado.
- Las firmas internacionales representan una barrera de entrada a este sector aun cuando su negocio no sea exclusivamente el de auditoría de sistemas informáticos.
- Los auditores internos de las empresas son considerados como sustitutos del servicio que se pretende ofrecer al mercado.
- La localización geográfica del proyecto no afecta significativamente las operaciones de la empresa pues es el proveedor del servicio quien va al cliente.
- Se debe establecer un sistema que optimice el proceso del servicio y los recursos asignados, de forma que se le brinde al cliente un servicio profesional de calidad.
- La determinación de una visión y una misión de la empresa son fundamentales para trazar el camino a seguir por los colaboradores de la empresa.
- La definición de los valores organizacionales establece parámetros de comportamiento dentro y fuera de la empresa.
- Los sueldos sufrirán un incremento del 8% anual para compensar el alza del poder adquisitivo.
- Se debe establecer claramente la diferencia entre los factores higiénicos y los factores motivacionales, innovando estos últimos con cierta periodicidad pues los factores motivacionales tienden a convertirse en higiénicos, por esta razón se enfocan estrictamente a la parte de la autoestima, aclarando que para lograr una satisfacción ambos factores deben darse en forma conjunta.
- Se establecerá una capacitación continua con la supervisión y apoyo a los colaboradores en sus diferentes labores, y además se estructuran las

técnicas necesarias de evaluación para detectar necesidades de capacitación.

- Los recursos en la planeación de capacitación han de ser administrados eficientemente para incurrir en el mínimo de gastos.
- La empresa es fundada como Sociedad de Responsabilidad Limitada bajo la denominación social ALPHA, Auditores de sistemas Informáticos, con dos socios y un capital fundacional mínimo de cinco mil lempiras.
- La fundación de la empresa conlleva una serie de trámites necesarios para operar legalmente entre los cuales podemos citar el permiso de operación, registro publico, afiliación a diferentes entidades como ser Cámara de Comercio, Instituto de Formación Profesional, entre otros.
- La empresa debe contar con diez empleados como mínimo para cotizar al Régimen de Aportaciones Privadas (RAP), sin embargo, aunque la empresa cuenta con menos de diez empleados se cotizará a este ente como un incentivo al personal.
- El punto de equilibrio calculado muestra que las unidades necesarias para cubrir los costos es de 0.85 unidades, aunque no se puede vender 85% del servicio, se establece que para cubrir los costos, el servicio puede recuperarse hasta a un 85% del precio establecido,
- En base a los Estados Financieros Proyectados se obtendrá un margen de utilidad neta negativo dado las perdidas que se registraren en el primer año de -29.26% para el primer año y va en aumento hasta un 48.5% para el último año.
- En cuanto al retorno de los activos se observa un -52.16% para el primer año, sin embargo se tiene un 42.85% para el ultimo año.
- La Tasa Interna de Rendimiento resulta en un 60% y esto es mayor que el Costo de Capital Ponderado el cual corresponde a un 19% por lo que se considera que el proyecto es aceptable viable.

- La proyección de la demanda se observa es mayor que el crecimiento de la oferta, considerando así que existe un mercado potencial para el servicio de auditoria de sistemas informáticos.
- En base a los análisis financieros se determina que el proyecto es viable.
- La empresa Alpha, S. de R. L. tiene posibilidades de tener una participación inicial en el mercado de 4%.

## GLOSARIO

- *Auditoría Informática*<sup>22</sup>

Es la revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una empresa, sean individuales, compartidos o de redes, así como a sus instalaciones, telecomunicaciones, mobiliario y demás componentes.

- *Benchmarking*<sup>23</sup>

Tipo de análisis en el que se comparan los valores de una empresa con las de un competidor clave que se desea emular. Herramienta que se refiere a establecer y conocer las mejores actividades o hallazgos que puedan ocurrir dentro de un sector industrial, es una herramienta comparativa que indica en que partes la empresa esta trabajando positiva o negativamente.

- *Outsourcing*

Consiste en la contratación externa de recursos anexos, mientras la organización se dedica exclusivamente a la razón de su negocio.

- *Sistema de Red*

En su nivel más elemental, una red consiste en dos o más ordenadores conectados mediante un cable para que puedan compartir datos.

---

<sup>22</sup> Carlos Muñoz Razo (Catedrático de Universidad del Valle- México) - Auditoria de Sistemas Computacionales, Primera Edición, 2002 Prentice Hall, Pg. # 19

<sup>23</sup> Lawrence J. Gitman, Principios de administración Financiera, Décima edición, 2003, Pearson. Pg. # 45.

## BIBLIOGRAFIA

1. BCIE: Diagnostico: Situación de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
2. CONAMIPYME: Diagnostico de la MIPYME,
3. Carlos Muñoz Razo - Auditoria de Sistemas Computacionales, Primera Edición, 2002 Prentice Hall
4. Ing. Javier Garcia Nava – Apuntes de Auditoría Informática  
[www.escet.urjc.es/~ai/apuntes1.pdf](http://www.escet.urjc.es/~ai/apuntes1.pdf)
5. Keanner/Taylor - Investigación de Mercados, Quinta edición 2004
6. Allen L. Webster – Estadísticas Aplicada a los Negocios y la Economía, Tercera Edición
7. Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos 4ta Edición
8. Idalberto Chiavenato - Gestión del Talento Humano
9. Idalberto Chiavenato, Administración Proceso Administrativo, Tercera edición.
10. David Noel Ramírez Padilla, Contabilidad Administrativa sexta edición 2002, McGraw-Hill
11. Lawrence J. Gitman, Principios de Administración Financiera, Décima Edición