



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD, BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 A UNA EMPRESA DE SEGURIDAD, EN GUAYAQUIL

Gabriela Aizaga, Rayza Macías, Marysol Yépez, Ivonne Moreno
Facultad de Economía y Negocios (FEN)
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil, Ecuador
gvaizaga@espol.edu.ec, ramacias@espol.edu.ec, mjyopez@espol.edu.ec
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Ingeniera imoreno@espol.edu.ec

Resumen

El proyecto contempla la implementación de la norma ISO 9001:2008 a una empresa de seguridad privada, siendo SEFIEM Cía. Ltda. su nombre. El objetivo de de la compañía es mejorar el desempeño de todos los procesos de la empresa permitiendo a los responsables de los mismos realizar una gestión a través de la aplicación de indicadores definidos en todas las áreas.

A través de este proyecto se quiere demostrar lo importante y ventajoso que resulta la implantación de estas normas dentro de las compañías y cómo ayuda a crecer una organización debido a la mejora continua en sus procesos, lo cual genera una buena imagen, trayendo consigo la fidelidad por parte de los clientes y también las ventajas económicas a las que todo negocio aspira obtener. Estos beneficios se verán reflejados en base a un estudio de mercado actual y potencial con el fin de obtener información más precisa del mercado al que se encuentra la compañía en estudio y también en el estudio financiero realizado por el equipo de trabajo.

Palabras claves: implementación, norma ISO9001:2008, procesos, mejora continua.

Abstract

This project includes the implementation of ISO 9001:2008 to a private security company, named SEFIEM. Ltd. Co. The company's goal is to improve the performance of all business processes enabling directors manage it through the application of indicators.

Through this project seeks showing how beneficial is the implementation of these standards within companies and how it helps an organization to grow due to continuous improvement in its processes. Standards create a good corporation image, the fidelity by customers and also the economic benefits. All these benefits will be reflected in a study based on current and potential market in order to obtain more precise information of the market and also in the financial study conducted by the team.

Keywords: Implementation, ISO9001: 2008, processes, continuous improvement



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



1. Introducción

El término “calidad” se utilizó y es conocido desde la era primitiva pero su concepto era diferente al de nuestro tiempo, antes, calidad se enfocaba en inspeccionar y seleccionar lo mejor, ahora la calidad es una filosofía de vida para las empresas.

Continuando con la filosofía de la calidad, por el año 1987 nace un conjunto de normas de estandarización sobre calidad y gestión continua de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Desde su primera publicación, las normas internacionales de la serie ISO 9000(a) han tenido enorme impacto alrededor del mundo.

El objetivo principal de estas normas es facilitar el comercio internacional, el uso de normas concertadas, tanto dentro de los países como entre éstos, produce un beneficio económico valioso. Compañías de todo el mundo que representan una amplia variedad de sectores industriales y económicos, utilizan las normas ISO como la base fundamental para sus propias actividades así como para las relaciones con sus socios comerciales.

El proceso de implantación es realizado por empresas consultoras especializadas en éstos sistemas de gestión; una vez terminado su trabajo; entran las certificadoras a verificar que todo esté en orden y acorde a la Norma ISO 9001: 2008.

Las “certificadoras” son entidades de certificación que auditan la implantación y mantenimiento, emitiendo un certificado de conformidad. Estas entidades están vigiladas por organismos nacionales que regulan su actividad.

Aunque Ecuador es un país en vías de desarrollo y relativamente pequeño en comparación a las potencias mundiales ya existen 4 entidades certificadoras, las mismas que son: SGS, COTECNA, BUREAU VERITAS e ICONTEC. La experiencia de las normas ISO, luego de ser implementadas en miles de organizaciones en todo el mundo, ha logrado que los objetivos y metas de las mismas se alcancen más eficientemente, gestionando las actividades y los recursos como un proceso.

SEFIEM Cía. Ltda. es una persona jurídica de derecho privado de acción social, legalmente constituida, que tiene por objeto ofrecer sus servicios de Vigilancia en el País. Mediante la implementación

del Sistema de Gestión de la Calidad, la empresa podrá identificar, estandarizar y mejorar los procesos internos de la organización, incentivar el desarrollo del personal a través del liderazgo, mejorar la relación comercial con sus clientes, mejorar el servicio brindado, prevenir productos defectuosos y lograr beneficios mutuos con sus proveedores, consiguiendo de esta manera una mayor rentabilidad de su negocio y una diferenciación de calidad ante sus principales competidores.

2. Antecedentes

SEFIEM Cía. Ltda. es una persona jurídica de derecho privado de acción social, legalmente constituida, que tiene por objeto ofrecer sus servicios de Vigilancia en el País. Fue constituida legalmente de acuerdo a Resolución de la Superintendencia de Compañías, permiso del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y el permiso de operación del Ministerio de Gobierno, Cultos, Policía y Municipalidades, mediante la Dirección Técnica de Asesoría Jurídica.

La compañía se ha destacado por su servicio en cuanto a los operativos de desalojo a los vendedores informales y personal que hace mal uso de la vía pública en las zonas regeneradas de Guayaquil; guiando a los turistas y ofreciéndoles la información necesaria garantizando el orden, el control y la integridad de las personas, precautelando y custodiando los bienes municipales, así como también realizando el respectivo decomiso a los vendedores informales que se niegan a cumplir las ordenanzas municipales, y haciendo detenciones de personas que incurrieran en dichas faltas.

SEFIEM Cía. Ltda. en la actualidad sigue cumpliendo fielmente sus servicios con la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, la Fundación Siglo XXI, el Centro Comercial Parque California, con eficiencia y responsabilidad. Los servicios que ofrece la compañía. nacen estrictamente de la Constitución Política del Estado de la Ley de Seguridad Privada y otros afines que tengan que ver con la Vigilancia y Control implementado y eficiencia de la Seguridad encomendado a la Compañía.

- ✓ Vigilancia Móvil
- ✓ Investigación Privada
- ✓ Asesoría de Seguridad
- ✓ Supervisión



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



Hace unos años atrás esta empresa intentó implementar el Sistema de Gestión de la Calidad basados en la norma ISO 9001:2008, debido a la falta de honestidad del consultor contratado y a la falta de supervisión de los directivos de la misma este paso no se concretó, este problema hizo que la imagen corporativa de la compañía cayera; lo que conllevó a perder licitaciones y contratos.

El presidente y dueño de la empresa de seguridad física no quedó conforme con los acontecimientos sucedidos; así que decidió contratar a otra empresa consultora, esta empresa es la que nos encargó el proyecto de implementación.

El principal problema que pudimos detectar fue la carencia de una correcta e identificada estructura organizacional; por ende la carencia de una planificación estratégica que permita dirigir las actividades de la institución hacia una respuesta más rápida a las exigencias del mercado y la definición de una perspectiva clara del futuro y las acciones que se deberían tomar.

La falta de una buena comunicación interna también se puede percibir y son parte clave de los problemas de que no exista un buen manejo en los procesos de la empresa, personal poco involucrado e informado en los procesos o propuestas de cambios, desconocimiento total de la misión y visión de la compañía son entre otras cosas los ítems que deben ser tratados, cambiados y mejorados para que la empresa comience a formar un Sistema de Gestión con Calidad.

3. Importancia de la Implementación del Sistema

El objetivo de este proyecto es mejorar el desempeño de todos los procesos de la empresa permitiendo a los responsables de los mismos realizar una gestión a través de la aplicación de indicadores definidos en todas las áreas. El análisis que se realiza para poder entender los beneficios asociados con la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) puede realizarse desde dos puntos de vista: uno es el externo a la empresa y otro el interno.

El primer punto de vista se explica a través de la relación entre la organización y su ámbito de actividad: sus clientes (actuales y potenciales), sus competidores, sus proveedores y sus socios estratégicos. Entre los beneficios asociados a este punto de vista externo a la empresa se pueden mencionar los siguientes:

- ✓ Mejoramiento de la imagen empresarial.
- ✓ Se refuerza la confianza entre los actuales y se crea altas expectativas en los clientes potenciales.
- ✓ Apertura a nuevos mercados.
- ✓ Mejoramiento de la posición competitiva.
- ✓ Aumento de la fidelidad de clientes.

Sin duda, estos beneficios mencionados son de una enorme importancia, pero al analizar la implantación de un SGC desde el punto de vista interno de la empresa, surgen otros beneficios que no sólo posibilitan la existencia de los primeros, sino que además permiten sustentarlos en el tiempo, favoreciendo el crecimiento y adecuado desarrollo de la organización. Los beneficios de orden interno de mayor relevancia son:

- ✓ Aumento de la productividad.
- ✓ Mejoramiento de la organización interna.
- ✓ Incremento de la rentabilidad.
- ✓ Orientación hacia la mejora continua.
- ✓ Mayor capacidad de respuesta y flexibilidad ante las oportunidades cambiantes del mercado.
- ✓ Mejoramiento en la motivación y el trabajo del personal.
- ✓ Mayor habilidad para crear valor, tanto para la empresa como para sus proveedores y socios estratégicos.

4. Plan de Muestreo

4.1 Definición de la Población Objetivo

La encuesta va dirigida para empresas certificadas en Sistemas de Gestión, específicamente a aquellas empresas de seguridad que se encuentran realizando sus procesos bajo los estándares de la norma ISO 9001:2000 que es la versión anterior de la norma ISO 9001:2008. Cabe recalcar que el análisis se realiza también en aquellas empresas con la versión anterior de la Norma; puesto que aquellas empresas tienen hasta el año 2012 para recertificarse y obtener la nueva certificación con los datos de la última versión (norma de estudio).

4.2 Definición de la Muestra

En esta sección se establece cual será el tamaño de la muestra en la que se realizarán las encuestas. El grupo de trabajo ha definido que la técnica de muestreo será el irrestricto aleatorio o también llamado el muestreo aleatorio simple. Para hallar el número de empresas a encuestar, aplicamos la fórmula de una población infinita (mayor a 100,000 unidades), por lo tanto, la fórmula es la siguiente:



$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{e^2}$$

Donde:

n : Tamaño de la muestra

z : Para un 90% de confianza = 1,67

e : 10% = 0.1

$$n = \frac{1,67^2 (0,5 \times 0,5)}{0,01} = 69,72$$

$$n = 69,72 \quad n \cong 70$$

Este valor es el número de encuestas que se debe realizar en las empresas que han implementado un sistema de gestión de la calidad basado en la ISO 9001:2000 ó ISO 9001:2008. La forma de realizar las encuestas será por vía telefónica a empresas ubicadas en la ciudad de Guayaquil.

5. Resultado y Análisis de las Encuestas

De la información recolectada podemos sacar las siguientes conclusiones:

El grado de compromiso del personal es sumamente importante para poder cumplir con los objetivos de la empresa de implementar el SGC.

Los beneficios aplican a todas las industrias y la perspectiva del Sistema es casi en su totalidad favorable; aunque las aspiraciones de mejora se ven reducidas cuando no se realiza una buena difusión de proceso implantado a los clientes. Aunque la implementación de Sistemas de Calidad es un tema nuevo en nuestra sociedad, éste mercado tendrá una gran demanda; puesto que la mayoría de empresas que ya han implantado un sistema buscan actualizarlo, y buscar nuevas opciones de mejora a través de nuevos certificados de calidad.

6. Plan de Marketing

6.1 ¿Qué es el Plan de Marketing?

El plan de marketing es un documento que indica la forma en que los objetivos estratégicos de la organización se lograrán a través de estrategias y tácticas de marketing específicas, siendo el cliente el punto inicial.

6.2 ¿Para qué sirve el Plan de Marketing?

- ✓ Determinar qué estrategias se deben implantar para alcanzar el máximo beneficio y analizar los detalles del negocio para extraer las principales ventajas competitivas.
- ✓ Conocer e identificar el entorno de la empresa, es decir, el mercado, nuestros rivales, el aspecto tecnológico o legislativo, la demanda, los recursos disponibles, etc.
- ✓ Conocer más sobre los requerimientos, expectativas, percepciones y niveles de satisfacción de los clientes.

6.3 Ciclo de Vida del Proyecto

El ciclo de vida es el tiempo de existencia y etapas de evolución que caracterizan el desarrollo de un bien o servicio en el mercado, desde que nace su idea hasta que se lo retira de la comercialización. Pero en el caso de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) se analiza el ciclo de vida de los procesos que se documentarán en la empresa y el del proyecto. El ciclo consta de 4 etapas que son: Planificar, hacer, verificar y actuar.

La empresa que busca tener procesos documentados debe planificar toda actividad siguiendo las políticas y estrategias que se han establecido; luego se realiza lo planificado de acuerdo a los diseños establecidos; pero estos procesos deben pasar por un tiempo de transición hasta que se logre implantarlos por completo en las actividades que realiza la empresa.

Después de implantados estos procesos, se debe verificar que se ha cumplido con totalmente de incorporarlos, a través de la revisión de la documentación y las auditorías internas. Basados en los resultados se debe trabajar en la mejora continua de los procesos a través de acciones correctivas, y preventivas.

6.4 Análisis FODA

Análisis interno

Fortalezas

- ✓ El sistema de implementación ISO 9001:2008, proceso clave para la obtención de la certificación de la empresa.
- ✓ Revisión, diagnóstico y mejora de todos los procesos que involucran la calidad del servicio brindado.
- ✓ Evaluación y diagnóstico de los recursos. }
- ✓ Renovación de la imagen corporativa.

- ✓ Reconocimiento de fallas y errores en los procesos.
- ✓ Estar en la lista de las pocas empresas de seguridad certificadas en el país.
- ✓ Fortalecimiento de las gestiones administrativas y operativas de la empresa.

Debilidades

- ✓ Tiempo de implementación.
- ✓ Poco compromiso por parte del personal.
- ✓ Resistencia al cambio y cultura de la empresa.

Análisis externo

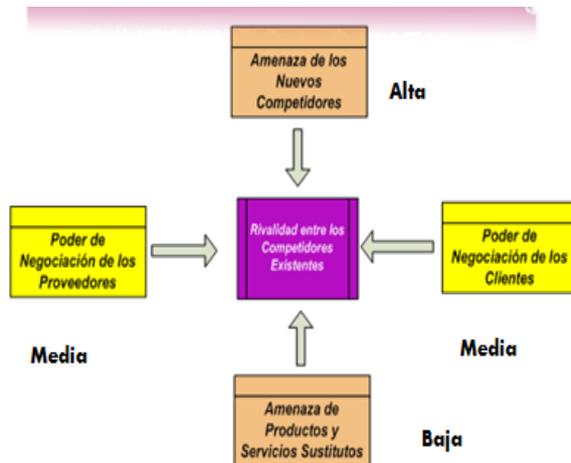
Oportunidades

- ✓ La empresa podrá abrirse a mercados no explorados gracias a la certificación.
- ✓ Opciones amplias de mejora continua en el servicio brindado

Amenazas

- ✓ Saturación del mercado.
- ✓ Reducción de clientes.
- ✓ Políticas y regímenes gubernamentales con respecto a seguridad.

6.5 Análisis de Porter



6.6 Macro – Segmentación

El mercado al que se dirige es el sector de empresas públicas y privadas, siendo la empresa más reconocidas en el sector público por su aporte en la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

En la actualidad existe mucho peligro dentro de la ciudad de Guayaquil y las empresas con el afán de

protegerse y disminuir el riesgo de ser víctimas de la delincuencia contratan este tipo de servicios para evitar daños que podrían afectar su negocio. Y con los servicios que ofrece la empresa en la ciudad de Guayaquil se satisface y busca satisfacer la demanda de la ciudad con respecto a los servicios de seguridad.

6.7 Micro – Segmentación

- ✓ Ubicación.- La ubicación de la compañía está en la ciudad de Guayaquil, es decir, que es dirigido a las empresas guayaquileñas. Tomando como clientes potenciales a las empresas que se encuentren dentro de la ciudad y que requieran de los servicios de seguridad.
- ✓ Tipo.- SEFIEM ha sido constituida como compañía de responsabilidad limitada, pues de acuerdo a la ley de las empresas de seguridad, éstas deben cumplir con ese requisito para funcionar como tal.
- ✓ Actividad.- Realiza actividades de seguridad privada y se rige a las exigencias que el cliente solicita.

7. Estudio Técnico

7.1 Tamaño de la Empresa

Como se definió anteriormente, la empresa tiene una razón social de compañía limitada y su personal se divide en dos grupos: el operativo y el administrativo.

El personal administrativo se considera al gerente general, los directores de área, los asistentes de área, gerencia y limpieza, los asesores legales, el mensajero, la secretaria operativa. El número de personas que suman entre todos los cargos mencionados anteriormente es de: 16 personas contratadas.

El personal operativo se considera desde los supervisores generales, supervisores de áreas, jefes de grupos y guardias, este personal suma un total de 250 personas contratadas. Basados en los datos otorgados por la compañía se concluye que la empresa es de mediano tamaño en comparación con las otras compañías de la industria.

7.2 Localización de la Empresa

Estado y ubicación de la empresa

Nombre:	Seguridad Física y Empresarial SEFIEM Cía. Ltda.
Domicilio:	Víctor Emilio Estrada 610 entre Ficus y Las Monjas.
Teléfonos:	04- 6042858

Fuente: SEFIEM CIA LTDA.

Elaborado por: G. Aizaga, R. Macías, M. Yépez

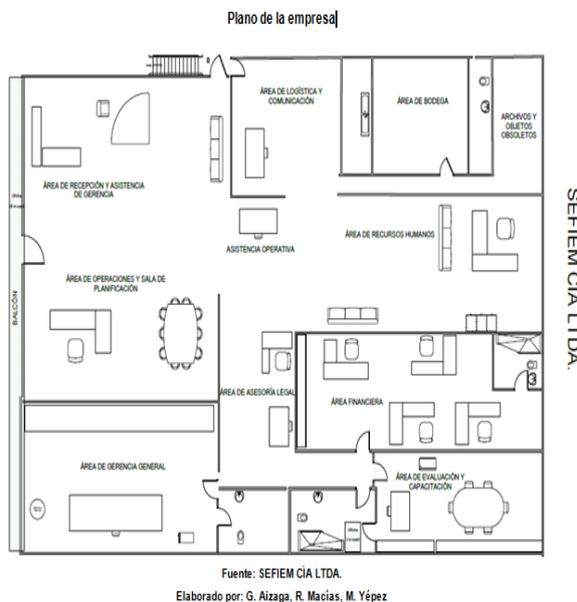
Local

El local se encuentra ubicado en la zona comercial de Urdesa Central con vías de acceso rápidas desde y hacia el centro, sur y resto de zona norte de la ciudad.

La localidad cuenta con un área de 12 m por 10 m = 120 m², es de dos pisos, tiene una entrada principal y los accesos a las oficinas se realizan por el segundo piso el mismo que cuenta con dos puertas de entrada.

El proyecto de implementación hizo la propuesta de mejora de la infraestructura el mismo que fue aceptado y la empresa se encuentra realizando cambios para mejorar el ambiente físico de trabajo.

Plano de la Empresa



7.3. Metodología de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008

- ✓ Levantamiento de información
- ✓ Reuniones con la alta dirección
- ✓ Nombramiento de coordinador de calidad
- ✓ Difusión
- ✓ Capacitaciones:
 - Capacitaciones para el personal de la compañía
 - Capacitaciones para auditores internos
- ✓ Primera auditoría interna: personal de la empresa junto con equipo auditor
- ✓ Levantamiento de acciones correctivas

- ✓ Simulacro de auditoría de certificación por parte del equipo auditor
- ✓ Auditoría de certificación

8. Inversión

La inversión consiste en la aplicación de recursos financieros para la adquisición y disposición de activos a largo plazo logrando así que la capacidad operativa de la empresa mejore.

SEFIEM Cía. Ltda. busca cumplir con el principio de la mejora continua a través de varios tipos de inversiones que ayuden a la puesta en marcha del proyecto. La inversión necesaria se puede agrupar de la siguiente manera: los activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

8.1 Activos Fijos

	Inversión de activos fijos (*)		
	V. unitario	Cantidad	V. Total
Vehículos	\$ 25.990,00	1	\$ 25.990,00
Remodelación de oficina m ²	\$ 80,00	36	2.880,00
Equipo de computo	\$ 2.280,00	2	4.560,00
Muebles de oficina	\$ 335,00	3	1.005,00
			\$ 34.435,00

Fuente: Proformas en diferentes distribuidores
Realizado por: G. Aizaga, R. Macías, M. Yépez

8.2 Activos Fijos

Son activos de carácter no monetario y sin apariencia física, están representados en derechos, licencias o patentes que ayudan a la empresa a tener una ventaja competitiva en el mercado.

Para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad no es necesaria la inversión en este tipo de activos.

8.2 Capital de Trabajo

Los métodos principales para calcular el monto de la inversión en capital de trabajo son:

- ✓ Método Contable
- ✓ Método del período de desfase
- ✓ Método del déficit acumulado máximo

El método de déficit acumulado será el método a utilizarse por ser el más realista para calcular el efectivo mínimo necesario para poder operar. A continuación se muestra el cálculo del capital de trabajo:



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Ingresos	\$ 5.631,14	\$ 5.631,14	\$ 5.631,14	\$ 5.631,14	\$ 1.407,79	\$ 9.854,50
Egresos	\$ 6.739,31	\$ 6.739,31	\$ 6.739,31	\$ 6.739,31	\$ 6.739,31	\$ 6.739,31
saldo	\$ -1.108,17	\$ -1.108,17	\$ -1.108,17	\$ -1.108,17	\$ -5.331,53	\$ 3.115,19
saldo acumulado	\$ -1.108,17	\$ -2.216,34	\$ -3.324,51	\$ -4.432,68	\$ -9.764,20	\$ -6.649,01

Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
\$ 8.446,72	\$ 8.446,72	\$ 8.446,72	\$ 4.223,36	\$ 12.670,07	\$ 8.446,72
\$ 8.294,15	\$ 11.894,15	\$ 8.294,15	\$ 8.294,15	\$ 8.294,15	\$ 8.294,15
\$ 152,56	\$ -3.447,44	\$ 152,56	\$ -4.070,79	\$ 4.375,92	\$ 152,56
\$ -6.496,45	\$ -9.943,89	\$ -9.791,32	\$ -13.862,12	\$ -9.486,20	\$ -9.333,64

Fuente: Proyecciones realizadas por el equipo consultor
Realizado por: G. Aizaga, R. Macías, M. Yépez

9. Financiamiento

El financiamiento tiene dos grandes fuentes: el capital propio (55%) y el capital prestado (45%). El primero proviene de los propios inversionistas o socios de las empresas; y el capital prestado se obtiene del sistema bancario o instituciones especializadas en financiamiento de empresas.

	PAGO	CUOTA DE INTERES	SALDO	CAPITAL AMORTIZADO
			\$ 21.733,70	
1	\$ 5.733,30	\$ 2.173,37	\$ 18.173,78	\$ 3.559,93
2	\$ 5.733,30	\$ 1.817,38	\$ 14.257,86	\$ 3.915,92
3	\$ 5.733,30	\$ 1.425,79	\$ 9.950,35	\$ 4.307,51
4	\$ 5.733,30	\$ 995,03	\$ 5.212,09	\$ 4.738,26
5	\$ 5.733,30	\$ 521,21	\$ 0,00	\$ 5.212,09

Fuente: Proyecciones realizadas por el equipo consultor
Realizado por: G. Aizaga, R. Macías, M. Yépez

10. Estado de Situación Financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
Activos		Pasivos	
Activos Corrientes		Pasivo no corriente	
Efectivo	\$ 13.862,12	Cuenta por pagar	\$ 21.733,70 45%
Activos No corrientes		Patrimonio	
Activos fijos	\$ 34.435,00	Aportación de socios	\$ 26.563,42 55%
Total de activos	\$ 48.297,12	Total de Pasivos y patrimonio	\$ 48.297,12

Fuente: Proyecciones realizadas por el equipo consultor
Realizado por: G. Aizaga, R. Macías, M. Yépez

Los valores que apreciamos en el cuadro del estado de la situación financiera nos representan la inversión a la que se va a incurrir para poder llevar a cabo el proyecto.

11. Ingresos

La proyección anual de los ingresos para el primer año se le ha calculado con una tasa máxima del 4,3% y para los siguientes años se utilizará el 3,5%, ambas tasas son la variación del deflactor del PIB proyectado para el Ecuador en el 2012 y 2013 respectivamente.

Los ingresos para el año 2012, se proyectaron de la siguiente forma:

Ingresos 2010	Ingresos 2012	Variación %
\$ 1.964.352,53	\$ 2.048.819,69	4,30%

Fuente: Proyecciones realizadas por el equipo consultor
Realizado por: G. Aizaga, R. Macías, M. Yépez

12. Rendimiento Exigido por los activos (Ko), VAN y TIR

El rendimiento de los activos mide la eficiencia con la cual la gerencia ha utilizado los activos bajo su control, independientemente de si estos activos fueron financiados con deuda o con capital patrimonial.

$$K_o = R_{WACC} = K_d * D/A + K_e * P/A$$

Kd	7,60%
Ke	15,97%
D	\$ 21.733,70
A	\$ 48.297,12
P	\$ 26.563,42

$$K_o = 12, 20\%$$

Cálculo de VAN y TIR con tasa de descuento Ko

Ko	12,20%
VAN	\$ 73.531,11
TIR	33,60%

Basados en estos resultados, podemos notar que el proyecto es rentable, es decir, que la inversión del proyecto es buena.

11. Conclusiones

- ✓ De acuerdo a lo descrito en el capítulo 1 SEFIEM Cía. Ltda vio la necesidad de aplicar estas normas de estandarización, ya que en la actualidad la calidad es uno de los agentes esenciales en la competencia en cualquier actividad, es por esto que se realizó el estudio de mercado descrito en el capítulo 2 en el que se demostró a través de una encuesta dirigida a 70 empresas con ISO 9001:2008.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



- ✓ Los resultados de la encuesta nos llevaron a la conclusión de que la implementación de Sistema de Gestión de la Calidad trae resultados favorables no solo para la mejora de la imagen de la empresa sino también en las ventas, participación del personal interno, mejora en los procesos y servicios.
- ✓ En el estudio financiero obtuvimos una TIR de 31,89% mayor a la Ke que dio como resultado 15,97%, analizando esta situación podemos llegar a la conclusión de que la rentabilidad del negocio es mayor que la tasa esperada por el inversionista, dando como resultado un VAN >0. Se podría decir que el proyecto es sensible ante variaciones mínimas en los ingresos y costos; pero que a medida que aumentan los contratos se debe contratar al personal que es el que ocupa el rubro de costo de venta de la empresa. Por lo que los ingresos y costos siempre serán directamente proporcionales.
- ✓ El análisis del VAN y la TIR también se lo realizó con la tasa de CPPC igual al 12,16% y se obtuvo por VAN el valor de \$ 119.135,80 y una TIR de 38,5%, basados en esta tasa exigida el proyecto se vuelve más rentable pero los ingresos y costos siguen siendo sensibles a cambios mínimos.

12. Recomendaciones

- ✓ Con los resultados obtenidos en este estudio es recomendable que la compañía implemente el Sistema de Gestión de la Calidad, pues esta será capaz de optimizar sus recursos, generará mayor ingreso por ventas, mejorará la imagen de la compañía y la comunicación interna de los trabajadores y directores.
- ✓ Mantener un control y seguimiento de los procesos que se llevan a cabo en cada una de las áreas que intervienen en la prestación del servicio de seguridad, para prevenir falencias y en caso de que éstas existan tomar las debidas acciones y evitar que ésta vuelva a ocurrir.
- ✓ Difundir los documentos de calidad a todo el personal para que estos conozcan de sus funciones y así generar compromiso por parte del mismo y el ambiente de trabajo sea el adecuado para trabajar como equipo y alcanzar las metas planteadas.
- ✓ Cumplir con los objetivos planteados por la empresa además de preparar a los auditores internos para que realicen un buen mantenimiento del Sistema implantado.
- ✓ Mejorar la forma de contratación implantada así no se incurre en demasiados gastos de indemnizaciones ni capacitaciones a personal que dejará pronto de brindar servicios a la empresa. Al disminuir este

rubro se aumentan las utilidades de la empresa puesto que este valor representa el 10% de los sueldos aproximadamente.

13. Referencias

- [1] Nassir Sapag Chain, Reinald Sapag Chain., PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Quinta Edición, MacGraw-Hill, 2008.
- [2] Fundamentos de marketing - Philip Kotler, Gary Armstrong.
- [3] Norma ISO 9001:2008, Cuarta Edición.
- [4] Norma ISO 900:2005, Vocabulario
- [5] Valores en base a proformas, SEFIEM Cía. Ltda.

13. Agradecimientos

Agradecemos a Dios por ser la base de nuestras vidas y habernos guiado por el camino correcto para cumplir nuestras metas.

A nuestros padres, por su amor, apoyo incondicional y por hacer de nosotras personas de bien. A nuestros hermanos y hermanas por estar presente durante nuestras noches de desvelo y haber sido cómplices de muchas de nuestras locuras.

A todas esas personas especiales a quienes hemos llamado amigos y enamorados por todos los momentos y experiencias inolvidables que hemos compartido y que son parte de nuestros corazones.

A la Ing. Diana Montalvo por haber creído en nosotras e introducirnos en el mundo de las consultorías.

A SEFIEM Cía. Ltda., empresa que nos dio la oportunidad de desarrollar nuestro proyecto.

Y a la M.Sc. Ivonne Moreno A. por su paciencia y tiempo dedicado como directora de nuestro proyecto.

14. Direcciones de Internet

- ✓ http://www.portfoliopersonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp ,
- ✓ http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Reportes%20Financieros/2011/RF_316.pdf,
- ✓ http://cashflow88.com/decisiones/Betas_Sectores_Colombia_2004_Bu_y_BL.pdf,
- ✓ http://www.cip.org.ec/frontEnd/images/objetos/TE_Agosto.pdf.