

*ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
ESPE*

*DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO*

*TESIS DE GRADO
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERIA COMERCIAL*

***PLANIFICACION ESTRATEGICA DE
SISTEMAS INTEGRADOS DE LIMPIEZA Y
MANTENIMIENTO SILIMMA CIA. LTDA..***

NOMBRE: ANDREA ALCIVAR

Director: ING. EDGAR LASCANO

Codirector: ING. JULIO ULCUANGO

SANGOLQUÍ, MARZO DEL 2007

CERTIFICADO:

En nuestra condición de Director y Codirector, certificamos que la Srta. Andrea Patricia Alcívar Ferrín, ha desarrollado el proyecto de grado titulado “PLANIFICACION ESTRATEGICA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO SILIMMA CIA. LTDA”, observando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas que regulan esta actividad, por lo que autorizamos para que la mencionada Srta. reproduzca el documento definitivo, presente al Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio y proceda a la exposición de su contenido.

Atentamente

ING. EDGAR LASCANO
DIRECTOR DE TESIS

ING. JULIO ULCUANGO
CODIRECTOR DE TESIS

DELEGADO DEL DIRECTOR

CARTA DE AUSPICIO

DEDICATORIA

A mis padres, y hermanas, por su tolerancia y apoyo en el desarrollo de la tesis.

AGRADECIMIENTO

A mis guías.

A mis padres, por su apoyo y enseñanzas.

*A todas aquellas personas que me proporcionaron información para el
desarrollo de la tesis*

A mis profesores por los conocimientos obtenidos durante la carrera.

INDICE

| TEMAS | PAGINA |
|--|------------------------------------|
| Resumen | 1 |
| CAPITULO I GENERALIDADES | |
| 1.1 | Antecedentes históricos 4 |
| 1.2 | Giro del negocio 5 |
| 1.3 | Cultura organizacional 6 |
| 1.4 | Determinación del problema 7 |
| 1.4.1 | Diagrama de causa y efecto 9 |
| 1.5 | Objetivos 10 |
| 1.5.1 | Objetivo general 10 |
| 1.5.2 | Objetivos específicos 10 |
| 1.6 | Marco Teórico 10 |
| 1.6.1 | Diagnóstico estratégico 11 |
| 1.6.2 | Análisis externo 11 |
| 1.6.3 | Análisis interno 12 |
| 1.6.4 | Análisis FODA 12 |
| 1.6.5 | Direccionamiento estratégico 12 |
| 1.6.6 | Balanced Scorecard 12 |
| 1.6.7 | Diseño estratégico 12 |
| 1.7 | Marco conceptual 14 |
| CAPITULO II DIAGNOSTICO SITUACIONAL Y AMBIENTAL | |
| 2.1 | Análisis externo 17 |
| 2.1.1 | Macro ambiente 17 |
| 2.1.1.1 | Factor económico 17 |
| 2.1.1.1.1 | La dolarización 17 |
| 2.1.1.1.2 | La inflación 18 |
| 2.1.1.1.3 | Tasas de interés 21 |
| 2.1.1.1.4 | Producto interno bruto 25 |
| 2.1.1.1.5 | Precio del petróleo ecuatoriano 28 |
| 2.1.1.1.6 | Riesgo país 31 |
| 2.1.1.2 | Factor político 35 |
| 2.1.1.3 | Factor legal 38 |
| 2.1.1.3.1 | Ley de contratación pública 38 |

| TEMAS | PAGINA | |
|--------------|--|----|
| 2.1.1.3.2 | Ley de Registro único de contribuyentes | 39 |
| 2.1.1.3.3. | Ley de Compañías | 39 |
| 2.1.1.3.4 | Ley de gestión ambiental | 40 |
| 2.1.1.4 | Factor social | 40 |
| 2.1.1.4.1 | Población | 40 |
| 2.1.1.4.2 | Desempleo | 41 |
| 2.1.1.4.3 | Migración | 44 |
| 2.1.1.5 | Factor tecnológico | 46 |
| 2.1.1.5.1 | Bioremediación | 46 |
| 2.1.1.6 | Factor ambiental | 47 |
| 2.1.1.6.1 | Recolección de basura | 47 |
| 2.1.2 | Micro ambiente | 48 |
| 2.1.2.1 | Proveedores | 48 |
| 2.1.2.2 | Cientes | 50 |
| 2.1.2.3 | Competencia | 51 |
| 2.1.2.4 | Estudio de mercado | 51 |
| 2.2 | Análisis interno | 53 |
| 2.2.1 | Capacidad administrativa | 54 |
| 2.2.1.1 | Organización | 55 |
| 2.2.1.2 | Dirección | 55 |
| 2.2.1.3 | Control | 55 |
| 2.2.2 | Capacidad financiera | 56 |
| 2.2.2.1 | Razón de liquidez | 59 |
| 2.2.2.2 | Razón de endeudamiento | 59 |
| 2.2.2.3 | Identidad de Dupont | 60 |
| 2.2.3 | Capacidad tecnológica | 61 |
| 2.2.3.1 | Actividades de limpieza y mantenimiento | 62 |
| 2.2.3.2 | Equipo y maquinaria | 70 |
| 2.2.3.3 | Nivel de tecnología utilizado en los productos | 70 |
| 2.2.4 | Capacidad del recurso humano | 71 |
| 2.2.4.1 | Reclutamiento y selección | 72 |
| 2.3 | Análisis FODA | 75 |
| 2.4 | Matriz de aprovechabilidad | 78 |
| 2.5 | Matriz de vulnerabilidad | 79 |
| 2.6 | Matriz de síntesis estratégica | 80 |

CAPITULO III DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

| | | |
|-------------------|---|-----|
| 3.1 | Definición del negocio | 82 |
| 3.2 | Filosofía corporativa | 84 |
| 3.2.1 | Matriz axiológica | 84 |
| 3.2.1.1 | Principios | 85 |
| 3.2.1.2 | Valores | 86 |
| 3.3 | Misión | 86 |
| 3.4 | Visión | 88 |
| 3.5 | Establecimiento de objetivos corporativos | 89 |
| 3.5.1 | Objetivo corporativo N.- 1 | 89 |
| 3.5.2 | Objetivo corporativo N.-2 | 90 |
| 3.5.3 | Objetivo corporativo N.-3 | 90 |
| 3.5.4 | Objetivo corporativo N.-4 | 91 |
| 3.5.5 | Objetivo corporativo N.-5 | 91 |
| 3.5.6 | Objetivo corporativo N.-6 | 92 |
| 3.6 | Matriz de factibilidad impacto | 92 |
| 3.6.1 | Matriz de factibilidad impacto | 94 |
| 3.7 | Matriz de Boston | 96 |
| 3.8 | Objetivos corporativos | 98 |
| 3.8.1 | Perspectiva financiera | 98 |
| 3.8.2 | Perspectiva de cliente | 98 |
| 3.8.3 | Perspectiva interna | 98 |
| 3.8.4 | Perspectiva de crecimiento y aprendizaje | 98 |
| 3.9 | Políticas | 99 |
| 3.9.1 | Políticas gerenciales | 99 |
| 3.9.2 | Políticas financieras | 99 |
| 3.9.3 | Políticas de mercado | 99 |
| 3.9.4 | Políticas de proyecto | 99 |
| 3.10 | Estrategias | 100 |
| 3.10.1 | Formulación de estrategias | 101 |
| 3.10.1.1 | Estrategias de ventaja competitiva | 101 |
| 3.10.1.1.1 | Estrategia de Liderazgo en costos | 101 |
| 3.10.1.2 | Estrategias de crecimiento | 101 |
| 3.10.1.2.1 | Desarrollo de mercado | 101 |
| 3.10.1.3 | Estrategias de ventaja competitiva | 102 |
| 3.10.1.3.1 | Retador | 102 |
| 3.10.2 | Perfil estratégico | 102 |
| 3.10.3 | Mapa estratégico | 103 |

CAPITULO IV DETERMINACION Y DESARROLLO DE PROYECTOS

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.1 | Definición del tablero de comando | 107 |
| 4.2 | Mapa estratégico por perspectivas | 108 |
| 4.3 | Balanced Scorecard | 109 |
| 4.4 | Determinación de los proyectos | 110 |
| 4.5 | Elaboración de perfiles | 111 |
| 4.5.1 | Proyecto de diseño de un plan de marketing e imagen corporativa | 111 |
| 4.5.1.1 | Introducción | 111 |
| 4.5.1.2 | Justificación | 111 |
| 4.5.2 | Programa de elaboración y ejecución de un plan de capacitación | 113 |
| 4.5.2.1 | Introducción | 113 |
| 4.5.2.2 | Justificación | 113 |
| 4.5.3 | Programa de adquisición de maquinaria, productos y equipos de limpieza | 115 |
| 4.5.3.1 | Introducción | 115 |
| 4.5.3.2 | Justificación | 115 |
| 4.6 | Programación de proyectos | 117 |
| 4.7 | Desarrollo de proyectos | 118 |
| 4.8 | Planes operativos | 126 |

CAPITULO V EVALUACION FINANCIERA

| | | |
|---------|--|-----|
| 5.1 | Evaluación Financiera | 129 |
| 5.1.1 | Ingreso de los proyectos | 130 |
| 5.1.1.1 | Indices para el cálculo de los ingresos de los proyectos | 131 |
| 5.1.2 | Flujos de caja proyectados | 133 |
| 5.1.3 | Valor actual neto | 134 |
| 5.1.4 | Tasa mínima de rendimiento | 134 |
| 5.1.5 | Análisis costo beneficio | 135 |
| 5.1.6 | Cálculo de TMAR | 135 |
| 5.1.6.1 | Tasa libre de riesgo | 135 |
| 5.1.6.2 | Prima de riesgo | 136 |
| 5.1.6.3 | Coefficiente Beta | 136 |
| 5.1.6.4 | Riesgo país | 136 |
| 5.1.7 | Análisis de sensibilidad | 138 |
| 5.1.7.1 | Análisis estático | 138 |
| 5.1.7.2 | Análisis dinámico | 139 |
| 5.1.7.3 | Resumen análisis de sensibilidad | 151 |
| 5.1.7.4 | Análisis gráficos | 153 |

| TEMAS | PAGINA |
|--|---------------|
| 5.1.7.4.1 Análisis de sensibilidad estático valor actual neto | 153 |
| 5.1.7.4.1.1 Interpretación | 154 |
| 5.1.7.4.2 Análisis de sensibilidad estático TIR | 155 |
| 5.1.7.4.2.1 Interpretación | 156 |
| 5.1.7.4.3 Análisis de sensibilidad estático relación Costo/beneficio | 157 |
| 5.1.7.4.3.1 Interpretación | 158 |
| 5.1.7.4.4 Análisis de sensibilidad dinámico Valor actual neto | 159 |
| 5.1.7.4.4.1 Interpretación | 160 |
| 5.1.7.4.5 Análisis de sensibilidad dinámico TIR | 161 |
| 5.1.7.4.5.1 Interpretación | 162 |
| 5.1.7.4.6 Análisis de sensibilidad dinámico relación costo beneficio | 163 |
| 5.1.7.4.6.1 Interpretación | 164 |
| CAPITULO VI | |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | |
| 6.1 Conclusiones | 166 |
| 6.2 Recomendaciones | 168 |
| ANEXOS | |

INDICE TABLAS

| TEMAS | PAGINA |
|---|--------|
| CAPITULO II | |
| DIAGNOSTICO SITUACIONAL Y AMBIENTAL | |
| Tabla 2.1 Variación de la inflación | 19 |
| Tabla 2.2 Variación de la tasa de interes activa | 21 |
| Tabla 2.3 Variación de la tasa de interes pasiva | 23 |
| Tabla 2.4 Variación del Producto Interno Bruto | 25 |
| Tabla 2.5 Producto Interno Bruto por actividades | 26 |
| Tabla 2.6 Variación del Precio de Petróleo | 28 |
| Tabla 2.7 Cálculo del riesgo país según Euromoney | 31 |
| Tabla 2.8 Variación del riesgo país | 32 |
| Tabla 2.9 Mapa político de Ecuador | 37 |
| Tabla 2.10 Población | 41 |
| Tabla 2.11 Variación del desempleo | 42 |
| Tabla 2.12 Circuitos Trolebus | 54 |
| Tabla 2.13 Estado de Resultados | 57 |
| Tabla 2.14 Balance General | 58 |
| Tabla 2.15 Actividades de limpieza y mantenimiento | 62 |
| Tabla 2.16 Matriz de aprovechabilidad | 78 |
| Tabla 2.17 Matriz de vulnerabilidad | 79 |
| Tabla 2.18 Matriz de Síntesis Estratégica | 80 |
| CAPITULO III | |
| DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO | |
| Tabla 3.1 Definición del negocio | 82 |
| Tabla 3.2 Principios | 85 |
| Tabla 3.3 Valores | 86 |
| Tabla 3.4 Misión | 87 |
| Tabla 3.5 Visión | 88 |
| Tabla 3.6 Objetivo Corporativo N.-1 | 89 |
| Tabla 3.7 Objetivo Corporativo N.-2 | 90 |
| Tabla 3.8 Objetivo Corporativo N.-3 | 90 |
| Tabla 3.9 Objetivo Corporativo N.-4 | 91 |
| Tabla 3.10 Objetivo Corporativo N.-5 | 91 |
| Tabla 3.11 Objetivo Corporativo N.-6 | 92 |
| Tabla 3.12 Matriz de Factibilidad impacto | 94 |
| Tabla 3.13 Matriz de Boston Consulting Group | 96 |
| Tabla 3.14 Matriz de Boston Consulting Group SILIMMA | 97 |
| Tabla 3.15 Perfil Estratégico | 102 |

**CAPITULO IV
DETERMINACION Y DESARROLLO DE PROYECTOS**

| | | |
|------------------|---|-----|
| Tabla 4.1 | Balanced Scorecard | 109 |
| Tabla 4.2 | Proyecto Diseño de un Plan de Marketing imagen corporativa | 112 |
| Tabla 4.3 | Proyecto Elaboración y ejecución del plan de capacitación | 114 |
| Tabla 4.4 | Proyecto Adquisición de maquinaria, equipo y productos de limpieza | 116 |
| Tabla 4.5 | Programación de los proyectos | 117 |
| Tabla 4.6 | Desarrollo proyecto Diseño de un Plan de Marketing e imagen Corporativa | 119 |
| Tabla 4.7 | Desarrollo proyecto Elaboración y ejecución del plan de Capacitación | 121 |
| Tabla 4.8 | Desarrollo proyecto Programa de adquisición de maquinaria, equipo y productos de limpieza | 123 |
| Tabla 4.9 | Planes operativos | 127 |

**CAPITULO V
EVALUACION FINANCIERA**

| | | |
|-------------------|--|-----|
| Tabla 5.1 | Estado e Resultados de Sistemas Integrados de Limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda | 129 |
| Tabla 5.2 | Indices para el cálculo de ingresos proyectados | 131 |
| Tabla 5.3 | Ingresos proyectados | 132 |
| Tabla 5.4 | Flujo de caja proyectado | 133 |
| Tabla 5.5 | Calculo TMAR | 136 |
| Tabla 5.6 | Indices financieros | 137 |
| Tabla 5.7 | Análisis de Sensibilidad estático | 138 |
| Tabla 5.8 | Análisis de Sensibilidad dinámico | 139 |
| Tabla 5.9 | Resumen análisis de sensibilidad | 151 |
| Tabla 5.10 | Valor actual neto y probabilidades | 160 |
| Tabla 5.11 | Tasa minima de rendimiento y probabilidades | 162 |
| Tabla 5.12 | Relación beneficio/costo y probabilidades | 164 |

INDICE DE GRAFICOS

| TEMAS | PAGINA |
|--|--------|
| CAPITULO I GENERALIDADES | |
| Gráfico 1.1 Croquis de la dirección empresa | 6 |
| Gráfico 1.2 Diagrama de causa y efecto | 9 |
| CAPITULO II DIAGNOSTICO SITUACIONAL Y AMBIENTAL | |
| Gráfico 2.1 Comportamiento de la inflación | 20 |
| Gráfico 2.2 Comportamiento de la tasa de interes activa | 22 |
| Gráfico 2.3 Comportamiento de la tasa de interes pasiva | 24 |
| Gráfico 2.4 Comportamiento del precio del petróleo | 30 |
| Gráfico 2.5 Comportamiento del riesgo país | 33 |
| Gráfico 2.6 Comportamiento del desempleo | 43 |
| Gráfico 2.7 Organigrama estructural | 55 |
| Gráfico 2.8 Proceso de administración de recursos humanos | 71 |
| Gráfico 2.9 Proceso de administración de recursos humanos | 72 |
| CAPITULO III DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO | |
| Gráfico 3.1 Cubo estratégico | 100 |
| Gráfico 3.2 Perspectivas | 103 |
| Gráfico 3.3 Mapa estratégico | 105 |
| CAPITULO IV DETERMINACION Y DESARROLLO DE PROYECTOS | |
| Gráfico 4.1 Mapa estratégico por perspectivas | 108 |
| Gráfico 4.2 Balanced Scorecard | |
| CAPITULO V EVALUACION FINANCIERA | |
| Gráfico 5.1 Análisis de sensibilidad estático valor actual neto | 153 |
| Gráfico 5.2 Análisis de sensibilidad estático Tasa mínima de Rendimiento | 155 |
| Gráfico 5.3 Análisis de sensibilidad estático de la Relación beneficio costo | 157 |
| Gráfico 5.4 Análisis de sensibilidad dinámico del Valor actual neto | 159 |
| Gráfico 5.5 Análisis de sensibilidad dinámico del TIR | 161 |
| Gráfico 5.6 Análisis de sensibilidad dinámico relación beneficio/costo | 163 |

RESUMEN

La empresa Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. se encuentra en una etapa de crecimiento, en Enero del 2007 se constituyo legalmente como empresa, por estas razones es necesaria una

Planificación estratégica que le permita tener una orientación y definir las estrategias para lograr competitividad en el mercado.

El diagnóstico estratégico permite el análisis de la situación actual de la compañía tanto internamente como frente a su entorno.

En el análisis externo se analiza aquellas variables sobre las cuales la empresa no tiene influencia alguna por lo tanto debe adaptarse a ellas.

En el análisis interno se analiza aquellas variables sobre las cuales la empresa puede influir en su modificación

El análisis FODA es una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de una organización

El direccionamiento estratégico contempla la definición y despliegue de la misión, visión, objetivos, valores y propósitos y la forma como estos se ven reflejados en los planes a largo y mediano plazo y en la implementación día a día.

Los proyectos a realizarse en la empresa son: Diseño de un plan de marketing e imagen corporativa, Elaboración y ejecución del plan de capacitación y el programa de adquisición de maquinaria, equipos y productos de limpieza, los cuales tienen como objetivo incrementar la rentabilidad que tiene la empresa.

El diseño del plan de marketing e imagen corporativa permitirá la diversificación de la cartera de clientes y la diferenciación del servicio de limpieza y mantenimiento.

Con el programa de elaboración y ejecución del plan de capacitación se mejorará el nivel de conocimientos técnicos del recurso humano y a su vez la ejecución de la planificación estratégica.

Es necesario que la empresa invierta agresivamente en recursos para incrementar las operaciones, así el programa de adquisición de maquinaria, equipos y productos de limpieza permitirá satisfacer una mayor demanda de clientes.

En el análisis financiero se determinó la viabilidad de los proyectos, se analizó el valor actual neto que representa el valor absoluto de la riqueza que agrega un nuevo proyecto de inversión a la empresa en el momento cero, La tasa interna de retorno que es una medida de rentabilidad periódica de la inversión, indica cual es el porcentaje de rentabilidad que se obtiene por cada moneda invertida en el proyecto y con la relación costo beneficio se puede estimar el impacto financiero acumulado que queremos lograr, se debe utilizar el análisis costo/beneficio al comparar los costos y beneficios de las diferentes decisiones

CAPITULO I

1.- GENERALIDADES

1.1 Antecedentes históricos

LPA limpieza y mantenimiento inicia sus actividades el 30 de Octubre del 2004, a raíz de la convocatoria efectuada por el comité de contrataciones del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, para la prestación del servicio de

limpieza y mantenimiento de la infraestructura física, y móvil del sistema integrado de trolebús (UOST), se encuentra en el mercado desde hace dos años.

El servicio de limpieza y mantenimiento de la infraestructura física y móvil del Sistema Integrado Trolebús, se sujeta estrictamente a lo establecido en las especificaciones generales y técnicas constantes en las bases del concurso, y al cronograma de actividades adjunto, cumpliendo en todas las áreas con los objetivos trazados por la Unidad Operadora del Sistema de Trolebús, para lo cual se cuenta con personal administrativo, supervisores y personal operativo altamente capacitados y con la suficiente experiencia a fin de brindar un servicio ágil y eficaz al sistema de Trolebús y sus usuarios.

Parece pertinente enunciar un extracto del contrato a continuación ya que es importante mencionar que se harán correctivos en el servicio:

“Se mantendrá una permanente coordinación con los fiscalizadores y/o administradores de los distintos sectores de la Unidad Operadora del Sistema de Trolebús, a fin de adoptar medidas correctivas u/o soluciones técnicas inmediatas con el objeto de mejorar el servicio de limpieza y/o mantenimiento dentro de la Unidad Operadora del Sistema de Trolebús.

El personal que labora en los Servicios de limpieza y/o mantenimiento de la infraestructura física y móvil del Sistema de Trolebús es requerido en las Bases del concurso, el cual cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar las distintas actividades descritas en las bases.”

El proponente de la oferta es el Arq. Luis Patricio Alcívar Pinoargote, con número de Ruc 170356572001, y patente municipal 5021439.

La compañía Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. se constituye por escritura pública otorgada ante el Notario Décimo Séptimo del distrito metropolitano de Quito el 10 de Enero del 2007, fue aprobada por la Superintendencia de compañías el 17 de Enero del 2007.

1.2 Giro del negocio

Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda ofrece los siguientes servicios:

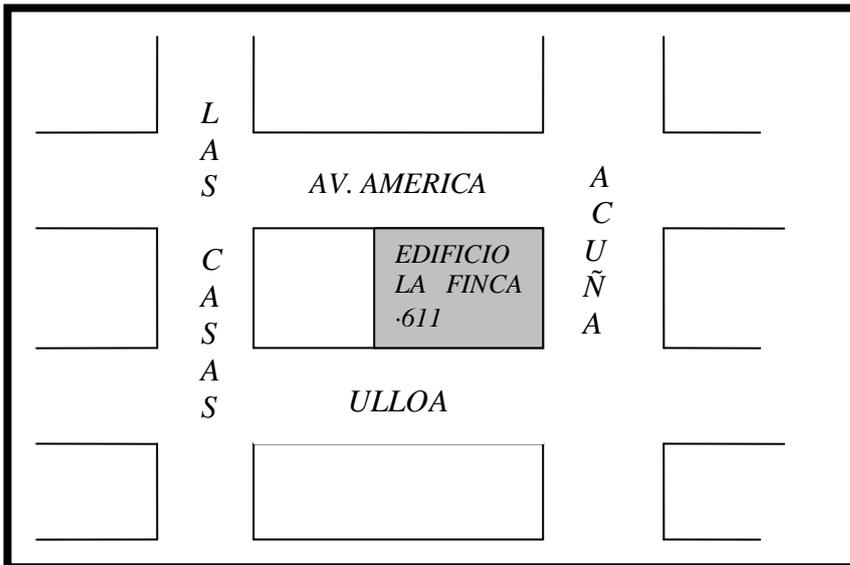
- 1.-Limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones.*
- 2.-Fumigación y desratización de edificios e instalaciones.*
- 3.-Lavado, limpieza y mantenimiento de unidades de Trolebuses*
- 4.-Construcción y mantenimiento de infraestructura.*
- 5.-Servicios profesionales de arquitectura, consultoría y construcción.*

El mercado al que satisface es en lo concerniente a la limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones

El domicilio de Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia.Ltda. es en la ciudad de Quito, esta ubicada en las calles Ulloa 611 y Acuña, Edificio “La finca”

CROQUIS DE LOCALIZACION

Gráfico 1.1



Elaborado por: Andrea Alcívar

Actualmente cuenta con los siguientes proveedores:

- ✚ Jat&e corporation
- ✚ Laboratorios biopro cia. Ltda.
- ✚ Spartan Chemical company inc.
- ✚ Importadora J.J
- ✚ Condor

1.3 Cultura organizacional

Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. tiene una Cultura Organizacional que se refleja en la manera como hacen las cosas, establecen prioridades y dan importancia a las diferentes tareas empresariales.

El gerente general tiene un estilo de liderazgo autocrático definido así: “Asume toda la responsabilidad de la toma de decisiones, inicia las acciones, dirige, motiva y controla al subalterno. La decisión se centraliza en el líder. Puede considerar que solamente él es competente y capaz de tomar decisiones importantes, puede sentir que sus subalternos son incapaces de guiarse a sí mismos o puede tener otras razones para asumir una sólida posición de fuerza”

y control. La respuesta pedida a los subalternos es la obediencia y adhesión a sus decisiones”¹

En los procedimientos de limpieza se necesita una supervisión directa y un permanente control sobre el comportamiento de los miembros de la organización, actualmente se esta dando un cierto grado de autonomía para que los empleados apliquen su iniciativa en las tareas diarias.

La organización tiene un sistema de sanciones que consiste en la amonestación por escrito a los empleados por incumplimiento y por faltar a su trabajo.

Se utiliza la comunicación formal ya que la gerencia administrativa programa reuniones con los supervisores los días lunes para informar y programar las tareas a realizarse en cuanto a la limpieza del sistema integrado de trolebús y a su vez los supervisores realizan reuniones con los auxiliares de limpieza para la asignación de las tareas.

Las personas que conforman Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. tienen que cumplir con los objetivos establecidos por el contrato de prestación de servicios del sistema integrado de trolebús, por lo que podría existir una resistencia al cambio en cuanto a las normas establecidas, lo cual complicaría la implementación del plan estratégico en el futuro, por esta razón se necesitaría una capacitación a todos los miembros de la organización.

1.4 Determinación del problema

Para la identificación del problema se tomará en cuenta el diagrama de causa y efecto.

El diagrama causa y efecto nos permite visualizar con claridad las causas que originan un problema.

¹ www.monografías.com

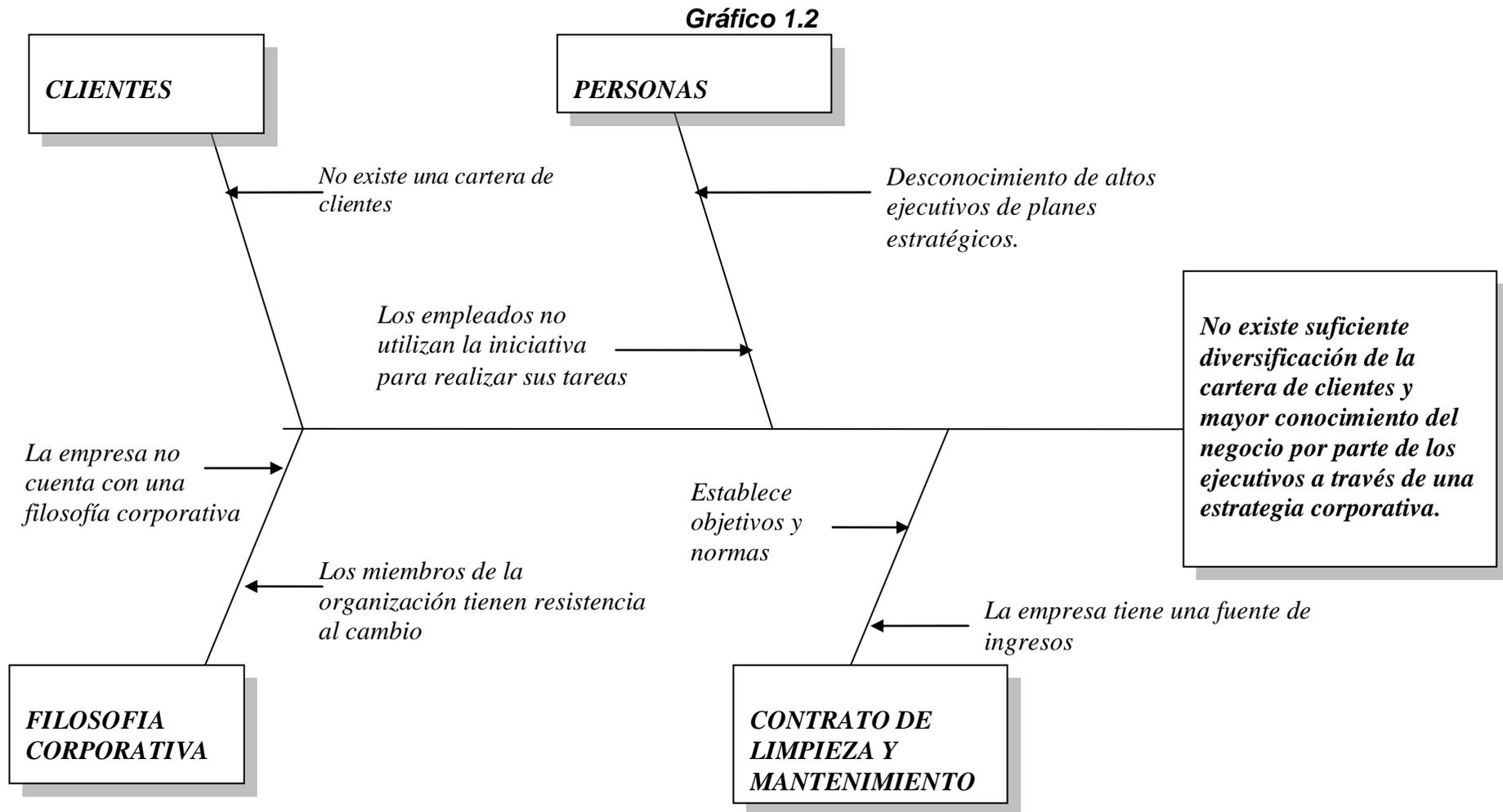
EFEECTO:

No existe suficiente diversificación de la cartera de clientes y un mayor conocimiento del negocio por parte de los ejecutivos a través de una estrategia corporativa.

CAUSAS:

- ✚ No existe una cartera de clientes*
- ✚ Los empleados no utilizan la iniciativa para realizar las tareas*
- ✚ El desconocimiento de los altos ejecutivos de planes estratégicos*
- ✚ La empresa no cuenta con una filosofía corporativa*
- ✚ Los miembros de la organización tienen resistencia al cambio*
- ✚ La empresa tiene una sola fuente de ingresos*
- ✚ El contrato de limpieza y mantenimiento establece las normas y objetivos*

1.4.1 Diagrama de causa y efecto



Elaborado por: Andrea Alcívar

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

- ✚ *Crear un plan estratégico para Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. para establecer las estrategias que permitirán la diversificación de los clientes y la gestión de conocimientos de los ejecutivos.*

1.5.2 Objetivo específicos

- ✚ *Realizar el diagnóstico estratégico para determinar la situación actual de la compañía.*
- ✚ *Definir ayudas y barreras mediante el análisis matricial*
- ✚ *Crear un direccionamiento estratégico para la empresa, mediante la definición de visión, misión, políticas, principios, valores y objetivos estratégicos.*
- ✚ *Diseñar mapas estratégicos corporativos*
- ✚ *Diseñar perfiles de proyectos que permita diversificar la cartera de clientes y la gestión de conocimientos de los altos ejecutivos.*

1.6 MARCO TEORICO

“La planificación estratégica es una herramienta muy versátil, que permite a los líderes de cualquier organización dirigir sus esfuerzos hacia la ubicación de la entidad respecto a una visión de futuro, es decir se trata de una técnica que permite anticiparse racionalmente a los hechos en función de su naturaleza organizacional”².

² SALAZAR, Francis, *Gestión estratégica de negocios*, pag. 15

1.6.1 DIAGNOSTICO ESTRATEGICO

“El diagnóstico estratégico servirá de marco de referencia para el análisis de la situación actual de la compañía tanto internamente como frente a su entorno. Es responder a las preguntas dónde estábamos, dónde estamos hoy”³

Para ello, es indispensable obtener y procesar información sobre el entorno con el fin de identificar allí oportunidades y amenazas, así como sobre las condiciones, fortalezas y debilidades internas de la organización.

1.6.2 ANALISIS EXTERNO

Se analiza aquellas variables sobre las cuales la empresa no tiene influencia alguna por lo tanto debe adaptarse a ellas.

El diagnóstico externo lo integran el análisis de:

-  *Factores económicos*
-  *Factores políticos*
-  *Factores sociales*
-  *Factores tecnológicos*
-  *Factores geográficos*

³ *SERNA, Humberto, Planeación y gestión estratégica, pag..11*

Además en el micro ambiente se analizan las tendencias y características del entorno cercano es decir:

Características del mercado

Proveedores

Clientes

1.6.3 ANALISIS INTERNO

Se analiza aquellas variables sobre las cuales la empresa puede influir en su modificación es decir:

-  *Capacidad directiva*
-  *Capacidad financiera*
-  *Capacidad tecnológica*
-  *Capacidad del recurso humano*

1.6.4 ANALISIS FODA

“Es una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de una organización”⁴

1.6.5 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

⁴ www.monografias.com

“Las organizaciones para crecer, generar utilidades, y permanecer en el mercado deben tener muy en claro hacia donde van, es decir haber definido su direccionamiento estratégico”⁵.

1.6.6 BALANCE SCORECARD

“El cuadro de mando integral traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. Mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos, formación y crecimiento”⁶

1.6.7 DISEÑO ESTRATEGICO⁷

Estrategias corporativas

Estrategia básicamente sería la forma o el camino que la empresa sigue para adaptarse al contexto y lograr sus objetivos.

Formulación de estrategia corporativa

La estrategia de una empresa descansa en el hecho de llevar a cabo la planificación estratégica mediante un proceso para adaptar a largo plazo sus recursos y objetivos a las oportunidades que el mercado presenta.

Determinación de las estrategias corporativas

⁵ SERNA Humberto, *Planeación y gestión estratégica*, 8.

⁶ KAPLAN Robert, *El cuadro de mando integral*, pag. 14

⁷ SALAZAR, Francis, *Gestión estratégica de negocios*, pag .150

Estas pueden agruparse en las 3 categorías siguientes:

- a) Estrategias de ventaja competitiva(desarrollo)*
- b) Estrategias de crecimiento*
- c) Estrategias competitivas*

Estrategias de ventaja competitiva

Descansan en la búsqueda de una posición competitiva favorable, provechosa y sostenible con la que la organización competirá en el mercado.

Según Porter es una consecuencia de una ventaja en los costes o la diferenciación de los productos de la empresa.

Estrategias de crecimiento

Persiguen el crecimiento constante y sostenido de las ventas o de la participación en el mercado para estabilizar o reforzar el beneficio de la empresa en mercados actuales o nuevos.

Estrategias competitivas

La consideración explícita de la posición y del comportamiento de los competidores es un dato importante una estrategia que permita mantenerse en el mercado.

1.7 MARCO CONCEPTUAL

Diagnóstico estratégico:

Análisis de las fortalezas y debilidades internas de la organización, así como las amenazas y oportunidades que enfrenta la institución.

Fortalezas:

Actividades y atributos internos de una organización que contribuyen y apoyan en el logro de los objetivos de una institución.

Debilidades:

Actividades o atributos internos de una organización que inhiben o dificultan el éxito de una empresa.

Oportunidades:

Eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que podrían facilitar o beneficiar el desarrollo de ésta, si se aprovechan en forma oportuna y adecuada.

Amenazas:

Eventos, hechos, o tendencias en el entorno de una organización que inhiben, limitan o dificultan su desarrollo operativo.

Misión:

Formulación explícita de los propósitos de la organización o de un área funcional, así como la identificación de sus tareas y los actores participantes en el logro de los objetivos de la organización.

Visión:

Como debería ser y actuar la empresa en el futuro, basada en los valores y convicciones de sus integrantes.

CAPITULO VI

Una vez realizada la planificación estratégica para la diversificación de la cartera de clientes y la gestión de conocimientos de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia Ltda. se concluye y se recomienda lo siguiente:

6.1 Conclusiones

- + En la formulación de la tesis se planteó establecer las estrategias que permiten la diversificación de la cartera de clientes y la gestión de conocimientos de los ejecutivos.*

- + Con el diagnóstico situacional y ambiental se determinó la situación actual de la compañía, permitió la identificación de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de la empresa, en el análisis externo se analizó las variables de mayor impacto para el funcionamiento de la empresa, y en análisis interno se determinó la capacidad financiera, tecnológica, administrativa y del recurso humano, lo que permitió medir el desempeño a nivel organizacional y la definición de las estrategias.*

- + En el estudio de mercado se determinó que en los centros comerciales la tendencia es la relación costo-beneficio y en aeropuerto la tendencia es la tercerización del servicio de limpieza y mantenimiento de las instalaciones.*

- + Las fortalezas que tiene la empresa son: Capacidad de pago de las obligaciones en el corto plazo y la capacidad de endeudamiento, y las oportunidades bajo costos de los productos de limpieza, cumplimiento de los costos y gastos del contrato y la diversidad de proveedores de los productos de limpieza y ferretería.*

- + La empresa tiene como principal amenaza la dependencia de un solo cliente.*

- + Las debilidades de la empresa son: No tiene una proyección en el futuro y no innova maquinarias y equipos para la limpieza y mantenimiento.*

- + En el direccionamiento estratégico se formuló la misión, visión, objetivos y estrategias que orientan a la organización hacia el futuro y hacia el entorno.*

- + Para los objetivos organizacionales se utilizó la matriz de factibilidad impacto que permitió la priorización de los objetivos según su factibilidad e impacto.*

- + Las estrategias de Liderazgo en costos, desarrollo de mercado y retador permiten lograr los objetivos organizacionales.*

- + Con el Balanced Scorecard se creó un estructura lógica de objetivos prioritarios claramente: identificados e interrelacionados, dotados de indicadores óptimos para facilitar la toma de decisiones oportuna.*

- + Para la diversificación de la cartera de clientes y la penetración agresiva por bajos costos de Sistemas Integrados de Limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. es importante la estrategia de desarrollo de mercado, por esta razón el diseño del plan de marketing e imagen corporativa permitirá lograr los objetivos planteados en la planificación estratégica.*

- ✚ *La empresa se encuentra en una etapa de crecimiento, por lo tanto tiene que reposicionarse en el mercado, introduciendo el servicio en mercados nuevos, por esta razón es importante la inversión en recursos para incrementar las operaciones; así se tienen el proyecto de adquisición de maquinaria, equipos y productos de limpieza.*

- ✚ *La gestión del conocimiento se realizará a través de la capacitación a los ejecutivos en planes estratégicos y al personal técnico en el manejo de equipos y maquinaria.*

- ✚ *En el análisis financiero se determinó que los proyectos a realizarse en la empresa son factibles, además la simulación de 500 combinaciones permitió analizar las variaciones en el valor actual neto, la tasa interna de Retorno y sobretudo el riesgo de inversión de los proyectos.*

6.2 Recomendaciones

- ✚ *Las estrategias planteadas para la diversificación de la cartera de clientes y la gestión de conocimientos de los ejecutivos deben realizarse siguiendo los proyectos propuestos en la tesis.*

- ✚ *Es importante aprovechar las fortalezas y oportunidades que tiene la empresa y prevenir el efecto de las amenazas y debilidades, además la empresa tiene que analizar las variables sobre las cuales no tiene influencia alguna por lo tanto debe adaptarse a ellas y las variables sobre las cuales la empresa puede influir para su modificación.*

- ✚ *Las tendencias de los segmentos seleccionados, permiten a la empresa proyectar un énfasis por bajos costos.*

- ✚ *Con las fortalezas y oportunidades que tiene la empresa debe obtener productos a un bajo costo de acuerdo a su capacidad de pago.*

- ✚ *Se debe considerar la amenaza de dependencia de un solo cliente y desarrollo de los proyectos de mercado que permitan la diversificación de la cartera de clientes.*

- ✚ *La empresa debe invertir en recursos para incrementar las operaciones de la empresa, y mejorar el nivel de conocimientos del recurso humano y reposicionar a la empresa.*

- ✚ *En las actividades que realice la empresa se deben seguir los lineamientos planteados en la misión, visión, objetivos y estrategias.*

- ✚ *La empresa debe poner énfasis a los objetivos planteados que son prioritarios.*

- ✚ *Se debe realizar las estrategias planteadas en la matriz de síntesis estratégica.*

- ✚ *La empresa debe medir mediante los índices planteados en el Balanced Scorecard, los resultados obtenidos con respecto a la estrategia y los objetivos.*

- ✚ *Se debe implementar sistemas de control en el proyecto de diseño de un Plan de marketing e imagen corporativa y realizar seguimientos de los resultados económicos y variables de satisfacción de los clientes.*

- ✚ *Los auxiliares de limpieza y supervisores deben capacitarse en el manejo de productos, equipos y maquinaria que la empresa va a adquirir.*

- ✚ *Para la ejecución del plan estratégico en su totalidad, se considera necesario mejorar el nivel de conocimientos técnicos del recurso humano, es importante realizar un plan de capacitación.*

- ✚ *La empresa debe evaluar el impacto financiero de los ingresos obtenidos por la ejecución de los proyectos.*

ANEXOS

ENTREVISTA MODELO CENTROS COMERCIALES

1.-¿El centro comercial cuenta con una empresa que les provee la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

En el caso de que la respuesta sea afirmativa

¿Que empresa les provee de este servicio?

En el caso de que la respuesta sea negativa

¿Ha pensado en la contratación de una empresa que provea la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

2.-¿Qué parámetros toman o tomarían en cuenta para la contratación del servicio de limpieza y mantenimiento del centro comercial?

3.-¿Actualmente cuántas personas trabajan en la limpieza del centro comercial?

4.-¿La limpieza que se realiza en el centro comercial incluye la limpieza interior de los locales, o cada una realiza la limpieza de estos?

5.-Los costos de limpieza son fijos o variables? En el caso de que sean variables de que dependen.

6.-¿Cuáles son los horarios de limpieza?

7.-¿Conoce de los productos, equipos y maquinas que se utilizan en la limpieza y mantenimiento, puede mencionar brevemente algunos de ellos?

8.-Explique acerca del mantenimiento que se realiza en el centro comercial?

CENTRO COMERCIAL IÑAQUITO

Entrevista realizada a: Pablo Jervis

Cargo: Administrador General Centro comercial

1.-¿El centro comercial cuenta con una empresa que les provee la limpieza y el mantenimiento de las instalaciones? En el caso de que sea afirmativa la respuesta cuál es la empresa?

No, el centro comercial realiza la limpieza y mantenimiento de las instalaciones con personal propio.

En el caso de que sea negativa la respuesta.

2.-¿Si una empresa les ofreciera el servicio de limpieza y mantenimiento del centro comercial, que parámetros tomarían en cuenta para la contratación de esta?

Es fundamental como en toda contratación de un servicio, verificar la situación de la compañía, financieramente y sobretodo que este legalmente constituida.

Como administrador del centro comercial considero importante los productos y la maquinaria que se utilizarían, actualmente trabajamos con la empresa Spartan que nos provee de los productos de aseo, los cuales reúnen ciertos estándares de calidad en cuanto a los químicos utilizados para su elaboración, tomando en cuenta que las instalaciones necesitan limpieza permanente.

Es decir sería importante el servicio que va ha dar conjuntamente con los productos y maquinaria a utilizarse.

3.-¿Ha pensado en la contratación de una empresa que provea la limpieza y el mantenimiento de las instalaciones?

Si he pensado en la tercerización de este servicio, ya que sería mucho más fácil y se delegaría las tareas a la empresa de servicios y limpieza.

4.-¿Actualmente cuántas personas trabajan en la limpieza del Centro Comercial?

18 personas.

5.-¿La limpieza que se realiza en el centro comercial incluye la limpieza interior de los locales, o cada una realiza la limpieza de estos?

No, cada local realiza la limpieza interior.

6.-¿Los costos de limpieza son fijos o variables? Si son variables de que dependen.

Los costos son fijos y variables, los costos variables ocurren cuando hay compras por siniestros inesperados.

7.-¿Cuáles son los horarios de limpieza?

Matutino (Horario que se abre el centro comercial)

Nocturno (Horario de cierre centro comercial)

8.-¿Conoce de los productos, equipos y maquinas que se utilizan en la limpieza y mantenimiento, puede mencionar brevemente algunos de ellos?

Si se utilizan productos biodegradables, cuyo proveedor es la empresa Spartan.

9.-Explique acerca del mantenimiento que se realiza en el centro comercial

Se realiza mantenimiento interior y exterior del centro comercial.

**CENTRO COMERCIAL
QUICENTRO SHOPPING**

Entrevista realizada a: Gino Benítez

Cargo: Jefe Nacional de Mantenimiento

1.-¿El centro comercial cuenta con una empresa que les provee la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

En el caso de que la respuesta sea afirmativa

¿Que empresa les provee de este servicio?

No, el centro comercial no cuenta con una empresa que les provee la limpieza y mantenimiento de las instalaciones, ya que cuenta con personal propio.

En el caso de que la respuesta sea negativa

2.-¿Ha pensado en la contratación de una empresa que provea la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

No sería factible por la política del centro comercial, ya que se tiene que tener en cuenta los costos que se tendrían con la tercerización del servicio, se optimizan más recursos con la contratación de personal propio.

El centro comercial pone énfasis en la rentabilidad.

3.-¿Qué parámetros toman o tomarían en cuenta para la contratación del servicio de limpieza y mantenimiento del centro comercial?

Para la contratación de una empresa que provea el servicio de limpieza y mantenimiento del centro comercial, se tendría en cuenta el valor agregado, es decir que podría aportar la empresa al centro comercial, y a su vez que le diferencie de las demás empresas contratantes.

4.-¿Actualmente cuántas personas trabajan en la limpieza del centro comercial?

Están trabajando:

67 personas conformadas de la siguiente manera:

30 auxiliares de limpieza

11 Mantenimiento

16 Saloneros del patio de comidas

Personal eventual:

3 personas

2 supervisores

5.-¿La limpieza que se realiza en el centro comercial incluye la limpieza interior de los locales, o cada uno realiza la limpieza de estos?

No incluye la limpieza interior de los locales, únicamente la limpieza se realiza en las áreas comunales.

6.-Los costos de limpieza son fijos o variables? En el caso de que sean variables de que dependen.

Los costos de limpieza son fijos, en base a un análisis y a un presupuesto proyectado, en menor proporción se tienen también costos variables causados por eventuales siniestros, por lo tanto es indispensable un mantenimiento preventivo para la minimización de costos.

7.-¿Cuáles son los horarios de limpieza?

Hay dos turnos:

7:00 am a 2:00 pm

2:00 pm hasta el cierre del centro comercial

8.-¿Conoce de los productos, equipos y maquinas que se utilizan en la limpieza y mantenimiento, puede mencionar brevemente algunos de ellos?

Si se utilizan productos biodegradables, ya que el centro comercial se somete a auditorias ambientales por parte del Municipio.

9.-Explique acerca del mantenimiento que se realiza en el centro comercial?

El mantenimiento del centro comercial comprende lo siguiente:

Mantenimiento eléctrico

Pintura

Cerrajería

Carpintería

Mecánica

Hidrosanitaria

Jardinería

Aluminio y vidrio

Tumbados

Albañilería

10.-En cuanto a los productos y equipos utilizados para la limpieza y mantenimiento de las instalaciones del centro comercial que características principales deben reunir estos?

Es importante en los productos de limpieza el rendimiento que tienen, la calidad y la facilidad de manejo para el personal de limpieza.

**CENTRO COMERCIAL
SAN LUIS SHOPPING**

Entrevista realizada a: Gino Benítez

Cargo: Jefe Nacional de Mantenimiento

1.-¿El centro comercial cuenta con una empresa que les provee la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

En el caso de que la respuesta sea afirmativa

¿Que empresa les provee de este servicio?

No, el centro comercial no cuenta con una empresa que les provee la limpieza y mantenimiento de las instalaciones, ya que cuenta con personal propio.

En el caso de que la respuesta sea negativa

2.-¿Ha pensado en la contratación de una empresa que provea la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

No sería factible por la política del centro comercial, ya que se tiene que tener en cuenta los costos que se tendrían con la tercerización del servicio, se optimizan más recursos con la contratación de personal propio.

El centro comercial pone énfasis en la rentabilidad.

3.-¿Qué parámetros toman o tomarían en cuenta para la contratación del servicio de limpieza y mantenimiento del centro comercial?

Para la contratación de una empresa que provea el servicio de limpieza y mantenimiento del centro comercial, se tendría en cuenta el valor agregado, es decir que podría aportar la empresa al centro comercial, y a su vez que le diferencie de las demás empresas contratantes.

4.-¿Actualmente cuántas personas trabajan en la limpieza del centro comercial?

Están trabajando:

50 personas, distribuidas de la siguiente manera:

21 auxiliares de limpieza

10 Mantenimiento

17 Saloneros del patio de comidas

Personal eventual:

2 supervisores

5.-¿La limpieza que se realiza en el centro comercial incluye la limpieza interior de los locales, o cada uno realiza la limpieza de estos?

No incluye la limpieza interior de los locales, únicamente la limpieza se realiza en las áreas comunales.

6.-Los costos de limpieza son fijos o variables? En el caso de que sean variables de que dependen.

Los costos de limpieza son fijos, en base a un análisis y a un presupuesto proyectado, en menor proporción se tienen también costos variables causados por eventuales siniestros, por lo tanto es indispensable un mantenimiento preventivo para la minimización de costos.

7.-¿Cuáles son los horarios de limpieza?

Hay dos turnos:

7:00 am a 2:00 pm

2:00 pm hasta el cierre del centro comercial

8.-¿Conoce de los productos, equipos y maquinas que se utilizan en la limpieza y mantenimiento, puede mencionar brevemente algunos de ellos?

Si se utilizan productos biodegradables, ya que el centro comercial se somete a auditorias ambientales por parte del Municipio.

9.-Explique acerca del mantenimiento que se realiza en el centro comercial?

El mantenimiento del centro comercial comprende lo siguiente:

Mantenimiento eléctrico

Pintura

Cerrajería

Carpintería

Mecánica

Hidrosanitaria

Jardinería

Aluminio y vidrio

Tumbados

Albañilería

Mantenimiento de la estructura de madera

10.-En cuanto a los productos y equipos utilizados para la limpieza y mantenimiento de las instalaciones del centro comercial que características principales deben reunir estos?

Es importante en los productos de limpieza el rendimiento que tienen, la calidad y la facilidad de manejo para el personal de limpieza.

**AEROPUERTO
MARISCAL SUCRE**

Entrevista realizada a: Gabriela Checa

Cargo: Asistente de Environment Health Safety

1.-¿El aeropuerto cuenta con una empresa que les provee la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

En el caso de que la respuesta sea afirmativa

¿Que empresa les provee de este servicio?

Si, la empresa Nosol S.A es la encargada de la limpieza y mantenimiento de las instalaciones del Aeropuerto.

En el caso de que la respuesta sea negativa

2.-¿Ha pensado en la contratación de una empresa que provea la limpieza y mantenimiento de las instalaciones?

3.-¿Qué parámetros toman o tomarían en cuenta para la contratación del servicio de limpieza y mantenimiento del centro comercial?

Los equipos de protección, los productos de limpieza preferentemente biodegradables.

4.-¿Actualmente cuántas personas trabajan en la limpieza del aeropuerto?

Desconozco, ya que la empresa Nosol es la encargada de la administración del personal de limpieza y mantenimiento.

5.-¿La limpieza que se realiza en el aeropuerto incluye la limpieza interior de los stands, o cada uno realiza la limpieza de estos?

No incluye la limpieza interior.

6.-Los costos de limpieza son fijos o variables? En el caso de que sean variables de que dependen.

Desconozco, ya que la empresa Nosol S.A es la encargada de la administración.

7.-¿Cuáles son los horarios de limpieza?

Desconozco, ya que la empresa Nosol S.A es la encargada de la administración.

8.-¿Conoce de los productos, equipos y maquinas que se utilizan en la limpieza y mantenimiento, puede mencionar brevemente algunos de ellos?

Desconozco, ya que la empresa Nosol S.A es la encargada de la administración.

9.-Explique acerca del mantenimiento que se realiza en el aeropuerto?

El mantenimiento que se realiza en el aeropuerto comprende las siguientes áreas:

Primera Planta:

- Puestos de información de vuelos, turística y de servicios
- Cafeterías
- Restaurante
- Sala de espera para viajeros y acompañantes
- Hall de atención y registro de pasajeros
- Dos salas de pre-embarque
- 36 mostradores de las compañías de aviación
- Oficina para el pago de impuestos
- Baterías sanitarias
- Gradas eléctricas y normales
- Ascensor para personas con incapacidad

Segunda Planta:

- 14 filtros de migración
- Filtros de seguridad
- Cinco salas de pre-embarque remodeladas y bien equipadas
- Centro comercial con variedad de productos y souvenirs
- Tres locales de Duty Free
- Sala VIP

Tercera Planta

Oficinas Administrativas de:

- QUIPORT
- Corporación Aeropuerto – CORPAQ
- Dirección de Aviación Civil

El hall de arribo internacional tiene dos plantas.

Planta Baja:

- Sala para arribo de pasajeros, hall de migración y trámites de llegada
- 12 filtros de migración, con nuevo diseño y servicio computarizado con fibra óptica.
- Cuatro bandas de equipaje
- Filtros para control aduanero
- Amplia y moderna sala de Protocolo para autoridades y pasajeros VIP
- Coches y ayuda para transporte de maletas
- Baterías sanitarias

Planta Alta:

- Sala de espera para familiares y amigos, con vista panorámica hacia la pista
- Restaurante
- Servicio de bar
- Baterías sanitarias

Oficinas administrativas de Gobierno

BIBLIOGRAFIA

- ✚ SALAZAR, Francis, *Folleto de administración estratégica*, Quito, 2004.
- ✚ SERNA, Humberto, *Planeación y gestión estratégica*, Legis editores, segunda edición, Colombia, 1994
- ✚ DUMRAUF, Guillermo, *Finanzas Corporativas*, grupo guía editores, tercera edición, Colombia, 2003.
- ✚ HAROLD, Koontz, *Administración una perspectiva global*, onceava edición, Ed. Mac Graw Hill, México, 1999.
- ✚ KAPLAN, Robert, *El cuadro de mando integral*, editorial planeta Colombia S.A, Colombia, 2004.
- ✚ PORTER, Michael, *Estrategia y ventaja competitiva*, editorial planeta, Colombia, 2006.
- ✚ GUIZAR, Rafael, *Desarrollo organizacional*, Mc Graw Hill interamericana editores, México, 2004
- ✚ DAFT, Richard, *Teoría y diseño organizacional*, Thompson editores, México, 2000.
- ✚ OSORIO Alfredo, *Planeación Estratégica, Dirección de Planeamiento y Reingeniería Organizacional. Quinta Edición*, Buenos Aires, Agosto de 2003.
- ✚ JENNINGS, Jason, *Menos es Más, Cómo las Compañías que se destacan utilizan la productividad como herramienta competitiva en sus negocios*, Primera Edición, Grupo Editorial Norma, 2003.

- BOSSIDY, Larry. *El arte de la ejecución en los negocios*. Editorial Aguilar. Colombia 2004
- PETERS, Tom. *Gestionar con imaginación*. Editorial Planeta Colombia S.A. Colombia 2006
- PEAHALAD, C. K. *Estrategia corporativa*. Editorial Planeta Colombia S.A. Colombia 2006

INTERNET

- ✚ www.inec.gov.ec
- ✚ www.google.com
- ✚ www.gestiopolis.com
- ✚ www.bce.fin.ec
- ✚ www.cide.edu/analisiseconomico/glosario.html
- ✚ www.monografias.com
- ✚ www.econling.com
- ✚ www.lahora.com
- ✚ www.cincodias.com
- ✚ www.sri.gov.ec
- ✚ www.supercias.gov.ec
- ✚ www.menergia.gov.ec
- ✚ www.ildis.org.ec
- ✚ www.superban.gov.ec
- ✚ www.ccong.org.com
- ✚ www.elprisma.com

CAPITULO II

2.-DIAGNOSTICO SITUACIONAL Y AMBIENTAL

Para desarrollar la planificación estratégica, es necesario en primer lugar determinar el punto de partida a través del diagnóstico situacional y ambiental.

“Es indispensable obtener y procesar información sobre el entorno con el fin de identificar allí oportunidades y amenazas, así como sobre las condiciones, fortalezas y debilidades internas de la organización.

El análisis de oportunidades y amenazas ha de conducir al análisis FODA, el cual permitirá a la organización definir estrategias para aprovechar sus fortalezas, revisar y prevenir el efecto de sus debilidades, anticiparse y prepararse para aprovechar las oportunidades y prevenir oportunamente el efecto de las amenazas”⁸

2.1 ANALISIS EXTERNO

Se analizan aquellas variables sobre las cuales la empresa no tiene influencia alguna por lo tanto debe adaptarse a ellas.

2.1.1 MACRO AMBIENTE

⁸ SERNA Humberto, *Planeación y gestión estratégica*, pag.11

2.1.1.1 Factor económico

“Aquellos relacionados con el comportamiento de la economía, tanto a nivel nacional como internacional, estos factores influyen en el desenvolvimiento de la empresa”⁹

Por el impacto que pueden tener en la organización se han considerado los siguientes:

2.1.1.1.1 La dolarización

“Un concepto amplio de dolarización es el que se refiere a cualquier proceso donde el dinero extranjero reemplaza al dinero doméstico en cualquiera de sus tres funciones.

En efecto, la dolarización de una economía es un caso particular de sustitución de la moneda local por el dólar estadounidense como reserva de valor, unidad de cuenta y como medio de pago y de cambio”¹⁰

Entre los factores que explican los fenómenos de la dolarización, sobre todo en los países de América Latina, y que han jugado un papel importante en el proceso están: la inestabilidad macroeconómica, el escaso desarrollo de los mercados financieros, la falta de credibilidad en los programas de estabilización, la globalización de la economía, el historial de alta inflación, los factores institucionales, entre otros.

⁹ SERNA Humberto, *Planeación y gestión estratégica*, pag. 23

¹⁰ www.bce.fin.ec

Connotación gerencial

Oportunidad

- ✚ El contrato que tiene Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda es en dólares lo que ocasiona que exista estabilidad en los precios para la limpieza y mantenimiento del sistema integrado de trolebús.

2.1.1.1.2 Inflación:

La inflación es medida estadísticamente a través del índice de precios al consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

La evidencia empírica señala que inflaciones sostenidas han estado acompañadas por un rápido crecimiento de la cantidad de dinero, aunque también por elevados déficit fiscales, inconsistencia en la fijación de precios o elevaciones salariales, y resistencia a disminuir el ritmo de aumento de los precios (inercia).

Una vez que la inflación se propaga, resulta difícil que se le pueda atribuir una causa bien definida.

Variación de la inflación

Tabla 2.1

| FECHA | VALOR |
|--------------------|--------------|
| Octubre-31-2006 | 3.21 % |
| Septiembre-30-2006 | 3.21 % |
| Agosto-31-2006 | 3.36 % |
| Julio-31-2006 | 2.99 % |

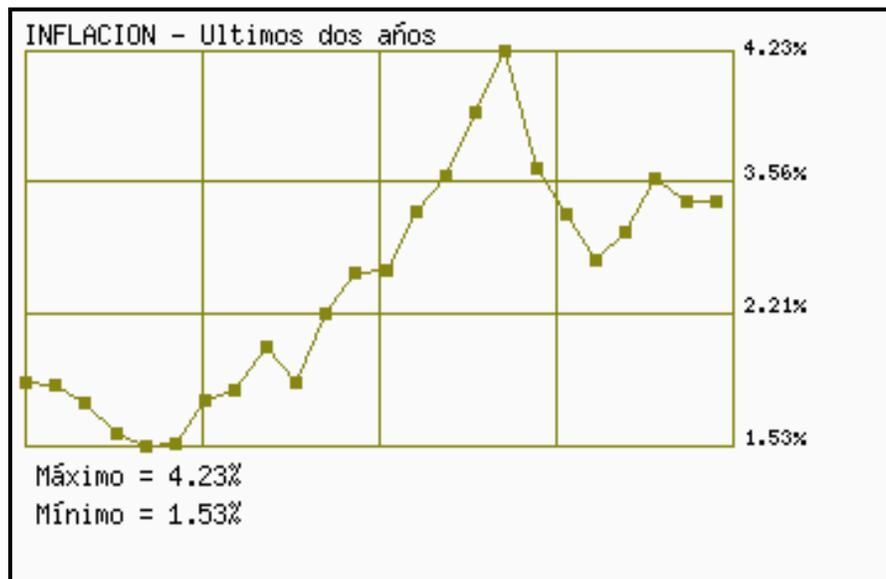
| | |
|--------------------|--------|
| Junio-30-2006 | 2.80 % |
| Mayo-31-2006 | 3.11 % |
| Abril-30-2006 | 3.43 % |
| Marzo-31-2006 | 4.23 % |
| Febrero-28-2006 | 3.82 % |
| Enero-31-2006 | 3.37 % |
| Diciembre-31-2005 | 3.14 % |
| Noviembre-30-2005 | 2.74 % |
| Octubre-31-2005 | 2.72 % |
| Septiembre-30-2005 | 2.43 % |
| Agosto-31-2005 | 1.96 % |
| Julio-31-2005 | 2.21 % |
| Junio-30-2005 | 1.91 % |
| Mayo-31-2005 | 1.85 % |
| Abril-30-2005 | 1.54 % |
| Marzo-31-2005 | 1.53 % |
| Febrero-28-2005 | 1.62 % |
| Enero-31-2005 | 1.82 % |
| Diciembre-01-2004 | 1.95 % |
| Noviembre-01-2004 | 1.96 % |
| | |

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

COMPORTAMIENTO DE LA INFLACION

Grafico 2.1



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha: 31 de Octubre del 2006

La variación de la inflación es baja, así durante dos años se tiene como mínimo 1.53% y como máximo 4.23%, es importante que la inflación se mantenga en un solo dígito así se tiene una inflación de 3,21% a finales del 2006.

Connotación gerencial

Oportunidades:

- ✚ No existe una fluctuación significativa en la inflación durante los dos últimos años ya que tiende a estabilizarse, lo que indica que la empresa puede obtener productos de limpieza a un costo no tan elevado, así como comprar todos los insumos que permiten el mantenimiento de los sistemas integrados de trolebuses.*

- ✚ Una baja inflación permite a la empresa cumplir con los costos y gastos planteados en el contrato de limpieza y mantenimiento para la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento de la infraestructura física, y móvil del sistema integrado de trolebús (UOST).*

2.1.1.1.3 Tasas de interés¹¹

Precio que se paga por el uso del dinero ajeno, o rendimiento que se obtiene al prestar o hacer un depósito de dinero.

Tasa de interés activa:

Precio que cobra una persona o institución crediticia por el dinero que presta.

Variación de la tasa de interés activa

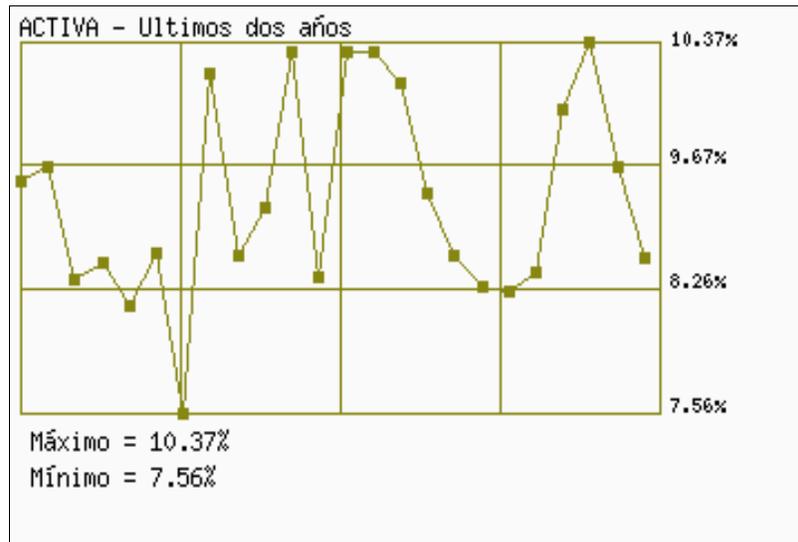
Tabla 2.2

| FECHA | VALOR |
|--------------------|--------------|
| Enero-21-2007 | 8.74 % |
| Enero-14-2007 | 9.42 % |
| Enero-07-2007 | 10.37 % |
| Diciembre-31-2006 | 9.86 % |
| Diciembre-24-2006 | 8.63 % |
| Diciembre-17-2006 | 8.49 % |
| Diciembre-10-2006 | 8.52 % |
| Diciembre-03-2006 | 8.75 % |
| Noviembre-26-2006 | 9.22 % |
| Noviembre-19-2006 | 10.07 % |
| Noviembre-12-2006 | 10.29 % |
| Noviembre-05-2006 | 10.29 % |
| Octubre-29-2006 | 8.60 % |
| Octubre-27-2006 | 10.29 % |
| Octubre-22-2006 | 9.12 % |
| Octubre-15-2006 | 8.75 % |
| Octubre-08-2006 | 10.14 % |
| Octubre-01-2006 | 7.56 % |
| Septiembre-24-2006 | 8.77 % |
| Septiembre-17-2006 | 8.37 % |
| Septiembre-10-2006 | 8.71 % |
| Septiembre-03-2006 | 8.58 % |
| Agosto-27-2006 | 9.42 % |
| Agosto-20-2006 | 9.31 % |

¹¹ www.ildis.org.ec

Fuente: www.bce.fin.ec
Elaborado por : Andrea Alcívar

COMPORTAMIENTO TASA DE INTERES ACTIVA
Gráfico 2.2



Fuente: www.bce.fin.ec
Elaborado por: Andrea Alcívar
Fecha: 21 de Enero del 2007

En dos años, la tasa de interés activa mínima es de 7,56% y la máxima es de 10,37%, así a inicios del 2007 se tiene una tasa de interés activa de 8,74%. que significaría el precio que cobra una persona o institución crediticia por el dinero que presta.

Tasa de interés pasiva:

Precio que se recibe por un depósito en los bancos

Los factores que determinan las tasas de interés son:

-  Tasa Libor
-  Riesgo país

Variación de la tasa de interés pasiva
Tabla 2.3

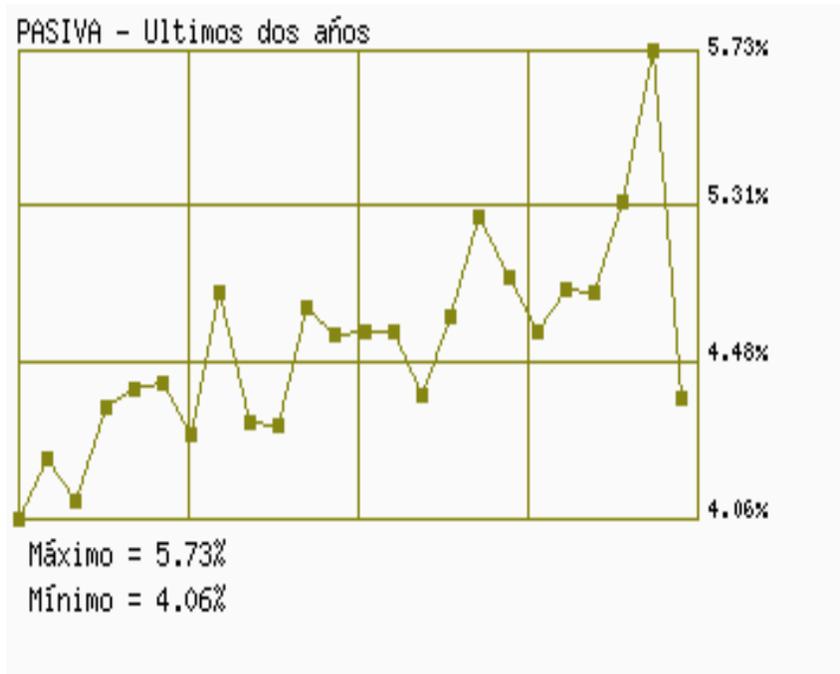
| | |
|--------------------|--------|
| Enero-21-2007 | 4.49 % |
| Enero-14-2007 | 5.73 % |
| Enero-07-2007 | 5.19 % |
| Diciembre-31-2006 | 4.87 % |
| Diciembre-24-2006 | 4.88 % |
| Diciembre-17-2006 | 4.73 % |
| Diciembre-10-2006 | 4.92 % |
| Diciembre-03-2006 | 5.14 % |
| Noviembre-26-2006 | 4.78 % |
| Noviembre-19-2006 | 4.50 % |
| Noviembre-12-2006 | 4.73 % |
| Noviembre-05-2006 | 4.73 % |
| Octubre-29-2006 | 4.72 % |
| Octubre-22-2006 | 4.81 % |
| Octubre-15-2006 | 4.39 % |
| Octubre-08-2006 | 4.40 % |
| Octubre-01-2006 | 4.87 % |
| Septiembre-24-2006 | 4.36 % |
| Septiembre-17-2006 | 4.55 % |
| Septiembre-10-2006 | 4.52 % |
| Septiembre-03-2006 | 4.46 % |
| Agosto-27-2006 | 4.13 % |
| Agosto-20-2006 | 4.28 % |
| Agosto-13-2006 | 4.06 % |

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

GRAFICO COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE INTERES PASIVA

Gráfico 2.3



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 21 de Enero del 2007

En dos años, la tasa de interés pasiva mínima es de 4,06% y la máxima es de 5,73%, a inicios del 2007 la tasa de interés baja en comparación con el año anterior así en Enero del 2007 la tasa de interés es de 4.49%, y en el 2006 es de 4.87%.

Connotación gerencial

🚩 Oportunidad

Si la tasa de interés activa tiene tendencia a la baja, la empresa tendría mayor posibilidad para contraer préstamos que no impliquen un gran apalancamiento.

Si la tasa de interés pasiva tiende a la baja se debería diversificar las inversiones en otras herramientas financieras.

2.1.1.1.4 Producto Interno Bruto

“Medida del valor de todos los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un determinado período que puede ser trimestral o anual. El PIB puede ser clasificado como nominal o real. En el primero, los bienes y servicios finales son valuados a los precios vigentes durante el período en cuestión, mientras que en el segundo los bienes y servicios finales se valúan a los precios vigentes en un año base

La producción corriente de bienes finales excluye los artículos revendidos o comprados en un período anterior. Como bienes finales se entiende aquellos que no pueden ser contabilizados como los insumos o las materias primas ya que forman parte del producto final.”¹²

Variación del Producto Interno Bruto

Tabla 2.4

| Periodo | PIB |
|----------------|------------|
| 1994 | 18.572.835 |
| 1995 | 20.195.548 |
| 1996 | 21.267.868 |
| 1997 | 23.635.560 |
| 1998 | 23.255.136 |
| 1999 | 16.674.495 |
| 2000 | 15.933.666 |
| 2001 | 21.249.577 |
| 2002 | 24.899.481 |
| 2003 | 28.635.909 |
| 2004 (sd) | 32.635.711 |
| 2005 (p) | 36.488.920 |

¹² www.cide.edu/analisiseconomico/glosario.html

| | |
|-------------|------------|
| 2006 (prev) | 40.892.080 |
| 2007 (prev) | 43.936.331 |

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

En el año de 1999 existe una disminución del Producto interno bruto en comparación de los años anteriores con 16.674.495 debido a la recesión económica del país, a partir del 2001 empieza a subir el Producto Interno bruto debido a la reactivación económica, así en el 2006 fue de 40.892.080 y se proyecta que para el 2007 crezca a 43936331.

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDADES

Tabla 2.5

| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | Pesca | Explotación de minas y canteras | Industria manufacturera (excluye refinación de petróleo) | Fabricación de productos de la refinación de petróleo (1) |
|--|--------------|--|---|--|
| 1994 2.459.846 | 666.664 | 1.682.308 | 2.716.921 | -377.664 |
| 1995 2.596.749 | 776.573 | 1.913.783 | 2.828.534 | -547.665 |
| 1996 2.605.576 | 716.287 | 2.337.119 | 3.027.667 | -784.362 |
| 1997 2.802.286 | 935.506 | 1.955.976 | 3.078.206 | -592.962 |
| 1998 2.306.504 | 901.715 | 977.624 | 2.910.600 | -150.851 |
| 1999 1.653.139 | 300.043 | 2.062.901 | 2.357.516 | -745.669 |
| 2000 1.465.783 | 226.862 | 3.429.731 | 2.169.792 | -1.359.928 |
| 2001 1.698.934 | 197.513 | 2.563.354 | 2.483.706 | -687.132 |
| 2002 1.836.346 | 211.560 | 2.880.840 | 2.593.049 | -701.780 |
| 2003 1.986.104 | 223.615 | 3.608.824 | 2.734.904 | -749.630 |
| 2004 1.980.696 | 229.288 | 5.372.083 | 2.883.111 | -1.357.306 |

| | | | | |
|--|--|---|--|----------------------------------|
| 2005 2.069.961 | 289.887 | 7.511.228 | 3.269.369 | -2.416.655 |
| 2006 2.183.990 | 311.295 | 9.946.393 | 3.507.977 | -2.790.270 |
| 2007 2.294.610 | 330.409 | 10.760.204 | 3.724.479 | -2.874.257 |
| Suministro de electricidad y agua | Construcción | Comercio al por mayor y menor | Transporte y almacenamiento (2) | Intermediación financiera |
| 1994 280.329 | 584.363 | 2.508.148 | 1.464.674 | 644.213 |
| 1995 145.829 | 689.805 | 2.601.893 | 1.644.662 | 799.071 |
| 1996 150.932 | 902.694 | 2.797.540 | 1.553.378 | 863.495 |
| 1997 293.090 | 1.028.978 | 3.154.333 | 1.725.790 | 857.474 |
| 1998 323.643 | 1.271.272 | 3.328.618 | 1.941.468 | 724.051 |
| 1999 230.704 | 893.529 | 2.376.000 | 1.556.087 | 245.458 |
| 2000 169.030 | 1.126.869 | 2.483.362 | 1.412.994 | 301.489 |
| 2001 389.702 | 1.662.436 | 3.346.611 | 2.128.921 | 431.084 |
| 2002 614.139 | 2.029.857 | 3.579.841 | 2.166.574 | 520.360 |
| 2003 661.487 | 2.136.745 | 3.776.396 | 2.512.658 | 574.077 |
| 2004 605.892 | 2.681.463 | 3.957.501 | 2.621.588 | 666.346 |
| 2005 516.953 | 2.975.681 | 4.326.275 | 2.875.877 | 884.074 |
| 2006 547.270 | 3.221.264 | 4.672.659 | 3.089.330 | 1.008.994 |
| 2007 574.907 | 3.500.548 | 5.013.375 | 3.278.706 | 1.110.498 |
| Otros servicios (3) | Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) (1) | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | Hogares privados con servicio doméstico | Otros elementos del PIB |
| 1994 3.798.715 | -682.294 | 1.144.731 | 68.343 | 1.613.538 |
| 1995 4.486.755 | -741.422 | 1.185.418 | 74.127 | 1.741.436 |
| 1996 4.877.776 | -863.560 | 1.277.390 | 70.745 | 1.735.191 |

| | | | | |
|-------------|----------|-----------|--------|-----------|
| 1997 | | | | |
| 5.587.228 | -887.805 | 1.451.971 | 73.527 | 2.171.962 |
| 1998 | | | | |
| 5.497.249 | -753.543 | 1.523.909 | 72.262 | 2.380.615 |
| 1999 | | | | |
| 3.369.932 | -357.857 | 1.165.312 | 46.998 | 1.520.402 |
| 2000 | | | | |
| 2.421.339 | -384.897 | 834.773 | 28.453 | 1.608.014 |
| 2001 | | | | |
| 4.199.189 | -443.217 | 1.035.462 | 37.440 | 2.205.574 |
| 2002 | | | | |
| 5.770.187 | -680.992 | 1.315.442 | 42.920 | 2.721.138 |
| 2003 | | | | |
| 7.418.645 | -705.877 | 1.624.015 | 48.386 | 2.785.560 |
| 2004 | | | | |
| 8.835.513 | -705.136 | 1.769.323 | 50.181 | 3.045.168 |
| 2005 | | | | |
| 9.920.696 | -783.616 | 1.945.857 | 48.163 | 3.055.170 |
| 2006 | | | | |
| 10.647.486 | -886.990 | 2.080.394 | 50.158 | 3.302.131 |
| 2007 | | | | |
| 11.372.580 | -984.492 | 2.234.967 | 51.928 | 3.547.869 |

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 21 de Enero del 2007

La actividad de explotación de minas y canteras es la que genera más ingresos en el producto interno bruto, así en el 2006 fue de 9946303, y el comercio al por mayor y menor también tiene importancia al generar 4672659 del producto interno bruto.

Connotación gerencial

Oportunidad

- ✚ Resultaría beneficioso para la empresa si existe un crecimiento en los sectores de la economía que potencialmente necesiten los servicios de Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda.

2.1.1.1.5 Precio del petróleo ecuatoriano¹³

Fijado en base al marcador estadounidense West Texas Intermediate (WTI) cuya diferencia es establecido mensualmente por Petroecuador.

WTI: Es la mezcla de petróleo crudo ligero que se cotiza en el New York Mercantile Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de los Estados Unidos.

BRENT: La mezcla de petróleo crudo ligero que se cotiza en el International Petroleum Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de Europa y Asia.

Un componente trascendental del Presupuesto de Ingreso del Ecuador lo constituyen la producción y exportación de petróleo. En efecto, los ingresos del petróleo y sus derivados generan más del 35% de las recaudaciones tributarias, ya sea por concepto de exportaciones o de comercialización interna. Esto significa que existe alta dependencia en el gasto público con respecto a lo que ocurra con el precio del petróleo.

Variación del precio del petróleo
Tabla 2.6

| FECHA | VALOR |
|-------------------|--------------|
| Noviembre-27-2006 | 60.32 USD |
| Noviembre-24-2006 | 58.44 USD |
| Noviembre-22-2006 | 58.44 USD |
| Noviembre-21-2006 | 58.02 USD |

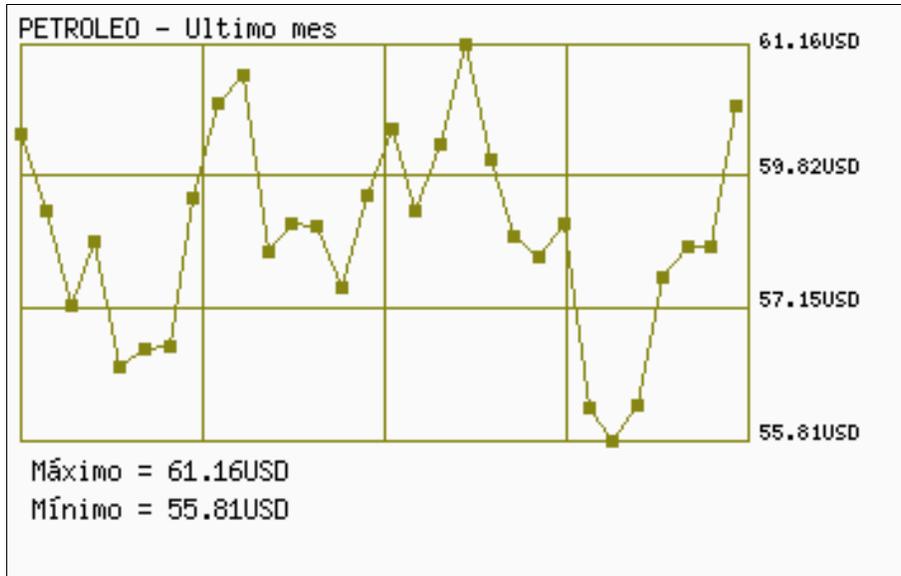
¹³ www.bce.fin.ec

| | |
|-------------------|-----------|
| Noviembre-20-2006 | 56.30 USD |
| Noviembre-17-2006 | 55.81 USD |
| Noviembre-16-2006 | 56.26 USD |
| Noviembre-15-2006 | 58.76 USD |
| Noviembre-14-2006 | 58.28 USD |
| Noviembre-13-2006 | 58.58 USD |
| Noviembre-10-2006 | 59.59 USD |
| Noviembre-09-2006 | 61.16 USD |
| Noviembre-08-2006 | 59.83 USD |
| Noviembre-07-2006 | 58.93 USD |
| Noviembre-06-2006 | 60.02 USD |
| Noviembre-03-2006 | 59.14 USD |
| Noviembre-02-2006 | 57.88 USD |
| Noviembre-01-2006 | 58.71 USD |
| Octubre-31-2006 | 58.73 USD |
| Octubre-30-2006 | 58.36 USD |
| Octubre-27-2006 | 60.75 USD |
| Octubre-26-2006 | 60.36 USD |
| Octubre-25-2006 | 59.10 USD |
| Octubre-24-2006 | 57.10 USD |
| Octubre-23-2006 | 57.06 USD |
| Octubre-20-2006 | 56.82 USD |
| Octubre-19-2006 | 58.50 USD |
| Octubre-18-2006 | 57.65 USD |
| Octubre-17-2006 | 58.93 USD |
| Octubre-16-2006 | 59.94 USD |

Fuente: www.bce.fin.ec
Elaborado por: Andrea Alcívar

COMPORTAMIENTO DEL PRECIO DEL PETROLEO

Gráfico 2.4



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 27 de Noviembre del 2006

El precio del petróleo mínimo es de \$55.81 y el máximo es de \$61.16, a finales del 2006 existe un incremento del precio del petróleo así en Noviembre es de \$60.32, lo que indica que tiene una tendencia a incrementarse mensualmente.

Connotación gerencial

Oportunidades

- ✚ El precio del petróleo es alto, lo que permite al estado tener mayores ingresos y financiar más proyectos de inversión, esto ayudaría a reducir los riesgos para el cumplimiento del contrato de Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. para el mantenimiento y limpieza del sistema de trolebús por parte del municipio.

2.1.1.1.6 Riesgo país

“Es un índice que intenta medir el grado de riesgo que entraña un país para las inversiones extranjeras. Los inversores, al momento de realizar sus elecciones de dónde y cómo invertir, buscan maximizar sus ganancias, pero además tienen en cuenta el riesgo, esto es, la probabilidad de que las ganancias sean menor que lo esperado o que existan pérdidas.

En términos estadísticos, las ganancias se suelen medir usualmente por el rendimiento esperado, y el riesgo por la desviación estándar del rendimiento esperado. Debido a la gran cantidad de información disponible y al costo de obtenerla, a problemas de información imperfecta y asimetrías de información, y principalmente a que es imposible adivinar el futuro, es imposible saber con exactitud cuál es el rendimiento esperado y la desviación estándar de una inversión. Sin embargo, para disminuir el costo de obtener la información, aprovechando las economías de escala existentes en la búsqueda de información, se elaboran índices.

El índice de riesgo país es un indicador simplificado de la situación de un país, que utilizan los inversores internacionales como un elemento más cuando toman sus decisiones. El riesgo país es un indicador simplificado e imperfecto de la situación de una economía”¹⁴

Cálculo del Riesgo País según Euromoney

¹⁴ www.econling.com.ar

Tabla 2.7

| Factores de Riesgo Ponderación (en porcentajes) | |
|--|-----------|
| Indicadores analíticos | 50 |
| Desempeño económico | 25 |
| Riesgo político | 25 |
| Indicadores Crediticios | 30 |
| Indicadores de deuda | 10 |
| Deuda en default o reprogramada | 10 |
| Calificación crediticia | 10 |
| Indicadores de mercado | 20 |
| Acceso a financiamiento bancario | 5 |
| Acceso a financiamiento de corto plazo | 5 |
| Descuento por incumplimiento | 5 |
| Acceso a mercado de capitales | 5 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Variación del Riesgo país
Tabla 2.8

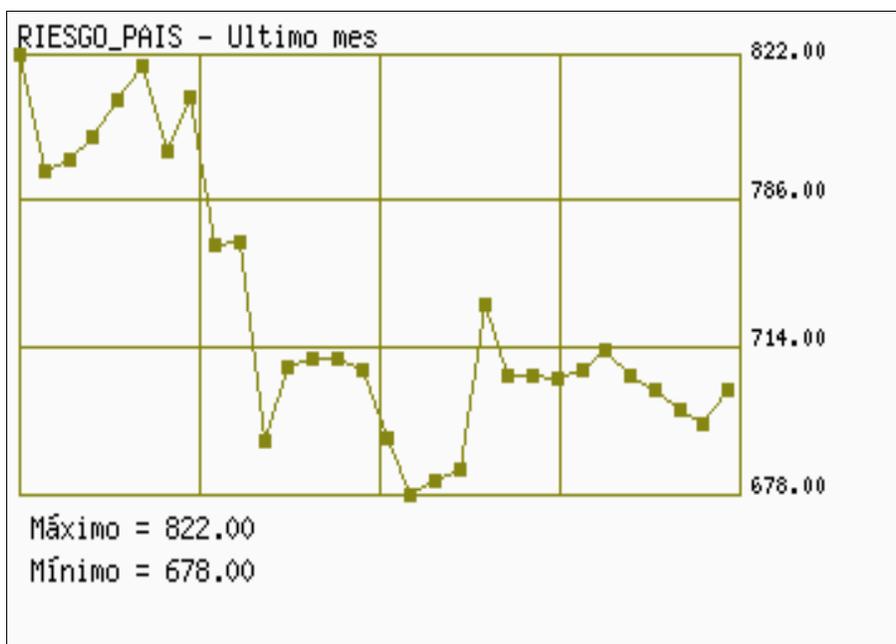
| FECHA | VALOR |
|-----------------|--------|
| Marzo-13-2007 | 712.00 |
| Marzo-12-2007 | 701.00 |
| Marzo-09-2007 | 706.00 |
| Marzo-08-2007 | 712.00 |
| Marzo-07-2007 | 717.00 |
| Marzo-06-2007 | 725.00 |
| Marzo-05-2007 | 719.00 |
| Marzo-02-2007 | 716.00 |
| Marzo-01-2007 | 717.00 |
| Febrero-28-2007 | 717.00 |
| Febrero-27-2007 | 740.00 |
| Febrero-26-2007 | 686.00 |
| Febrero-23-2007 | 683.00 |
| Febrero-22-2007 | 678.00 |
| Febrero-21-2007 | 697.00 |
| Febrero-20-2007 | 719.00 |

| | |
|-----------------|--------|
| Febrero-19-2007 | 723.00 |
| Febrero-16-2007 | 723.00 |
| Febrero-15-2007 | 720.00 |
| Febrero-14-2007 | 696.00 |
| Febrero-13-2007 | 761.00 |
| Febrero-12-2007 | 760.00 |
| Febrero-09-2007 | 808.00 |
| Febrero-08-2007 | 790.00 |
| Febrero-07-2007 | 818.00 |
| Febrero-06-2007 | 807.00 |
| Febrero-05-2007 | 795.00 |
| Febrero-02-2007 | 788.00 |
| Febrero-01-2007 | 784.00 |
| Enero-31-2007 | 822.00 |

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

COMPORTAMIENTO DEL RIESGO PAIS
Gráfico 2.5



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 14 de Marzo del 2007

El riesgo país mínimo es de 678 y el máximo es de 822, para Marzo del 2007 el riesgo país baja en comparación de Enero del 2007 de 822 a 712.

Connotación gerencial

Amenaza

- ✚ Este índice influye en que si aumenta significativamente los inversionistas extranjeros se vean relegados de invertir dentro del país debido a su inestabilidad política y por ende a su inestabilidad económica que conllevan los problemas gubernamentales, para la empresa un riesgo país bajo significaría que inversionistas extranjeros podrían contratar el servicio de limpieza y mantenimiento que Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda.*

- ✚ Al no existir la inversión extranjera, disminuye el circulante en el país, y a su vez se da una disminución en el presupuesto general del estado para destinar fondos para el gasto público.*

2.1.1.2 Factor político¹⁵

El estatuto propuesto por el presidente electo Rafael Correa plantea que la Asamblea esté integrada por 130 miembros, entre ellos seis representantes de los emigrantes que viven en EEUU, España e Italia. De ese grupo cien serían provinciales (repetiendo la estructura del Congreso) y 24 nacionales.

Todos elegidos por votación universal, secreta y uninominal, respetando la alternancia y secuencialidad de hombres y mujeres, quienes deberán tener 21 años y ser ecuatorianos de nacimiento.

Sin embargo, más allá del número y sus alcances, el primer paso para volverla una realidad, será convocar a una consulta popular; aunque, al inicio de su campaña, Rafael Correa declaró que al día siguiente de su posesión hará la convocatoria, esto aún podría cambiar y extenderse el plazo por seis meses más.

Propuesta

- *La convocatoria para elegir a los asambleístas se hará ocho días después de conocer los resultados de la consulta*
- *Las inscripciones se harán en 45 días.*
- *En 15 días se hará la calificación de las candidaturas.*
- *La campaña se hará desde la calificación hasta 3 días antes de la elección.*
- *La elección será 90 días después de la convocatoria.*
- *Proclamación de resultados oficiales: 15 días después de las elecciones.*
- *Instalación de la Asamblea Constituyente: 115 días después de la convocatoria.*

La posición de los partidos políticos a la constituyente es la siguiente:

El PSC, la UDC, el PRIAN, el PSP, que juntos hacen una fuerte mayoría en el próximo período, rechazan la idea.

Los partidos autodenominados de izquierda: MPD, Pachakutik y el PSE - FA apoyan la posibilidad de cambio, incluso, advierten que exigirán la instalación de una Asamblea Constituyente.

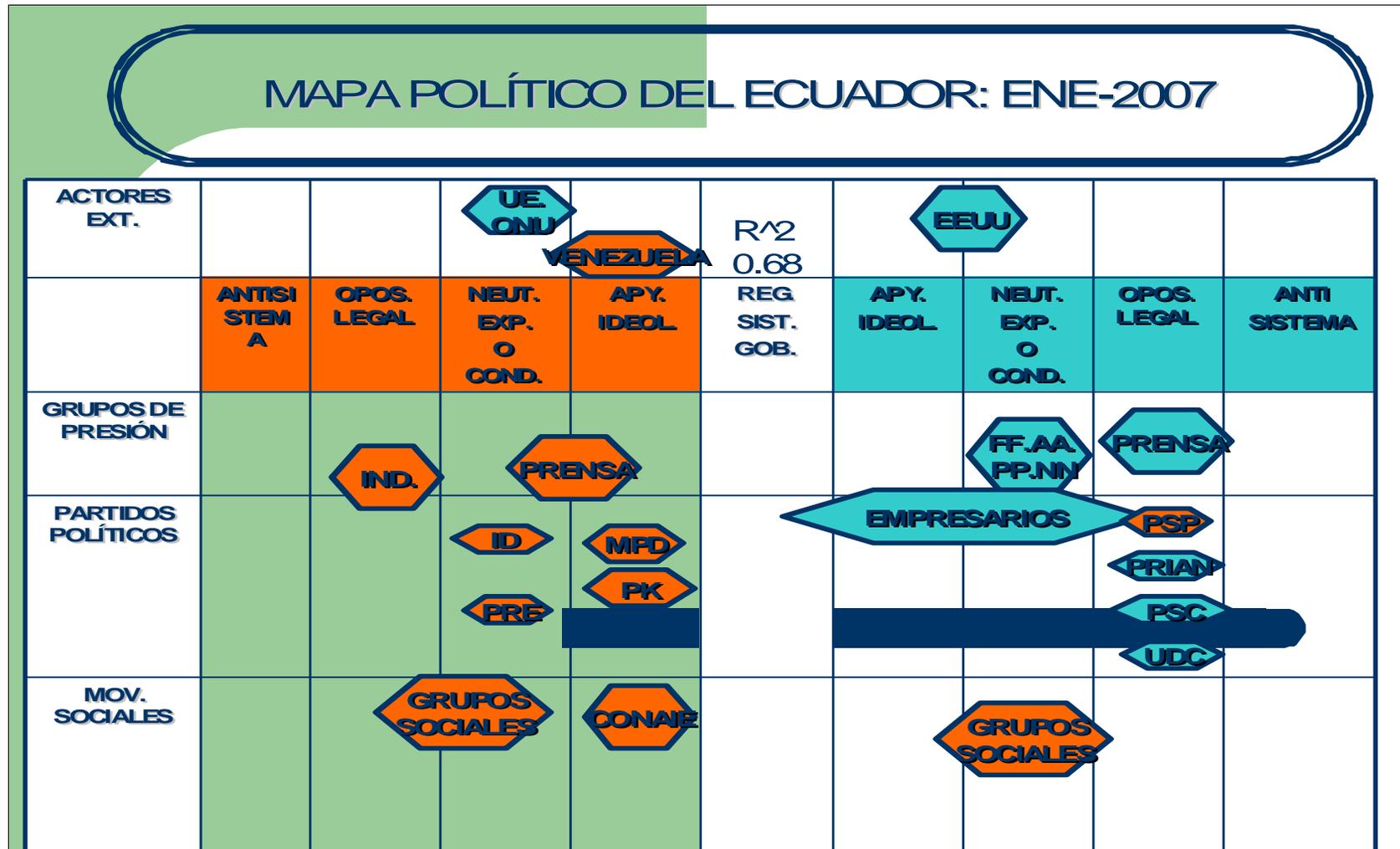
Connotación gerencial:

Amenaza

- ✚ *El gobierno de Rafael Correa tiene un cierto grado de incertidumbre por lo tanto es importante provisionar recursos que nos sirvan de Capital de trabajo en el caso de que no haya dinamismo, ya que el gobierno prevé cambios profundos.*

¹⁵ www.lahora.com

Tabla 2.9



Elaborado por: Andrea Alcívar

2.1.1.3 Factor legal

“Para que la actividad empresarial pueda desarrollarse con capacidad innovadora es crucial que las normas sean claras y transparentes y que se cumplan rigurosamente, es decir, que haya seguridad jurídica”¹⁶

Las leyes permiten regular a las empresas en su funcionamiento y delimitan a que debe regirse la empresa.

Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cía. Ltda. debe regirse a cuatro leyes importantes:

-  *Ley de contratación pública*
-  *Ley de Registro único de contribuyentes*
-  *Ley de Compañías*
-  *Ley de Gestión ambiental*

2.1.1.3.1 Ley de contratación pública

La empresa participó en un concurso público de ofertas según la convocatoria efectuada por el comité de contrataciones del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento de la infraestructura física y móvil del sistema integrado de trolebús.

Se sujetan a las disposiciones de esta Ley el Estado y las entidades del sector público que contraten la ejecución de obras, la adquisición de bienes, así como la prestación de servicios no regulados por la Ley de consultoría.

En esta ley se señala que se debe constituir un comité de contrataciones, y una vez que este cuente con los documentos definitivos para la licitación o concurso

¹⁶ www.cincodías.com

público de ofertas se publicará una convocatoria por tres días consecutivos en dos periódicos de mayor circulación nacional, editados en ciudades diferentes

En todos los casos, el comité adjudicará el contrato al proponente que hubiere presentado la oferta más conveniente a los intereses nacionales e institucionales.

2.1.1.3.2 Ley de Registro único de contribuyentes¹⁷

El Registro Único de Contribuyentes constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que realicen actividades económicas en el Ecuador y que dispongan de bienes/servicios por los cuales deban pagar impuestos, conforme lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley del Registro Único de Contribuyentes.

Cada contribuyente se inscribirá en el RUC por una sola vez, obteniendo un solo número de Registro Único de Contribuyentes, indistintamente del número de establecimientos que posea o del número de actividades económicas que realice; dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha de inicio de actividades o a la de su constitución, caso contrario será sancionado con la multa respectiva.

2.1.1.3.3 Ley de Compañías¹⁸

Actualmente LPA limpieza y mantenimiento está cambiando de personería jurídica para convertirse en Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda., por lo tanto estará regulada por la Superintendencia de Compañías y por las disposiciones de las compañías de responsabilidad limitada.

¹⁷ www.sri.gov.ec

¹⁸ www.supercias.gov.ec

2.1.1.3.4 Ley de Gestión Ambiental¹⁹

La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respeto a las culturas y prácticas tradicionales.

El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

2.1.1.4 Factor social

“Son aquellos que afectan el modo de vivir de la gente, incluso sus valores”²⁰

Los factores sociales nos permiten tener un conocimiento de los problemas que le afectan a la sociedad de un país y las consecuencias que estos factores le influyen a una empresa dentro del territorio nacional.

2.1.1.4.1 Población

“Totalidad de personas que viven en un territorio”²¹

Población económicamente activa, PEA:

“Población que se encuentra efectivamente dentro del mercado de trabajo. Es la población con capacidad física y legal de ejecutar funciones o vender su fuerza de trabajo. Teóricamente se considera a la población que tiene entre 12 y 60 años.

¹⁹ www.menergia.gov.ec

²⁰ SERNA, Humberto, *Planeación y gestión estratégica*, pag. 121.

²¹ *DICCIONARIO ENCICLOPEDICO SALVAT*, pag 3013

No se incluyen a las amas de casa, estudiantes, jubilados, rentistas, incapacitados, ni reclusos (Economía ecuatoriana en cifras, ILDIS).²²

Tabla 2.10

| Censos de población | | |
|----------------------------|------------------|------------|
| Años | Población | PEA |
| 1974 | 6.521.710 | 2.278.346 |
| 1982 | 8.138.974 | 2.346.063 |
| 1990 | 9.697.979 | 3.327.550 |
| 2001 | 12.156.608 | 6.563.224 |

| Proyecciones | | |
|---------------------|------------------|------------|
| Años | Población | PEA |
| 2002 | 12.660.728 | 5.788.242 |
| 2003 | 12.842.578 | 5.960.392 |
| 2004 | 13.026.891 | 6.132.542 |
| 2005 | 13.215.089 | |
| 2006 | 13.408.270 | |

Fuente: www.ildis.org.ec
Elaborado por: Andrea Alcívar

Connotación gerencial

Oportunidad

✚ La población del Ecuador se esta incrementando a una tasa del 1,4%, lo que significaría una mayor captación de clientes en el mercado, además representa una fuente de mano de obra para la misma.

2.1.1.4.2 Desempleo

“Situación en la que se encuentran las personas que teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no pueden conseguir un puesto de trabajo viéndose sometidos a una situación de paro forzoso”.²³

²² www.ildis.org.ec

²³ www.gestiopolis.com

VARIACION DEL DESEMPLEO
Tabla 2.11

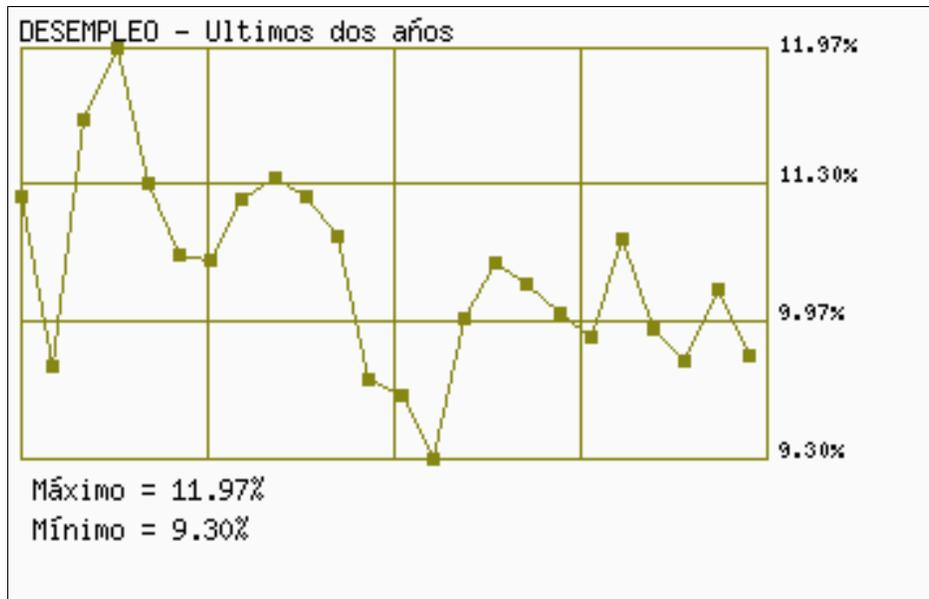
| FECHA | VALOR |
|--------------------|--------------|
| Octubre-31-2006 | 9.98 % |
| Septiembre-30-2006 | 10.40 % |
| Agosto-31-2006 | 9.94 % |
| Julio-31-2006 | 10.15 % |
| Junio-30-2006 | 10.73 % |
| Mayo-31-2006 | 10.09 % |
| Abril-30-2006 | 10.25 % |
| Marzo-31-2006 | 10.43 % |
| Febrero-28-2006 | 10.58 % |
| Enero-31-2006 | 10.21 % |
| Diciembre-31-2005 | 9.30 % |
| Noviembre-30-2005 | 9.71 % |
| Octubre-31-2005 | 9.82 % |
| Septiembre-30-2005 | 10.75 % |
| Agosto-31-2005 | 11.01 % |
| Julio-31-2005 | 11.12 % |
| Junio-30-2005 | 10.99 % |
| Mayo-31-2005 | 10.60 % |
| Abril-30-2005 | 10.62 % |
| Marzo-31-2005 | 11.10 % |
| Febrero-28-2005 | 11.97 % |
| Enero-31-2005 | 11.50 % |
| Diciembre-31-2004 | 9.90 % |
| Noviembre-30-2004 | 11.00 % |

Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

COMPORTAMIENTO DEL DESEMPLEO

Gráfico 2.6



Fuente: www.bce.fin.ec

Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 31 de Octubre del 2006

En los dos últimos años el índice de desempleo mínimo es de 9,30% mientras que el máximo es de 11,97%, la tendencia es que baje, así en el 2004 el índice es de 11%, en el 2005 de 9,30% y en el 2006 es de 9,98%.

Connotación gerencial

Oportunidad

- ✚ El elevado nivel de desempleo que tiene el país abarata el costo de la mano de obra, sin embargo, reduce la capacidad adquisitiva y la inversión de las personas y las empresas respectivamente.

2.1.1.4.3 Migración

“Migración es el movimiento de la población; más exactamente, el movimiento de personas a través de una frontera específica con la intención de adoptar una nueva residencia. Junto con la fecundidad y la mortalidad, la migración es un componente del cambio poblacional. Los términos inmigración y emigración se utilizan para referirse a los movimientos entre los países. Migración interna específica el movimiento dentro de un país”²⁴

Remesas de los migrantes

“En el país, la migración tiene efectos en los niveles macro, meso (comunidades locales) y micro.

El efecto macroeconómico es importante por la entrada de divisas, producto del trabajo de los ecuatorianos en el país receptor enviados a nuestro país y porque constituyen la segunda fuente de ingresos a nivel nacional y la tercera industria en términos de crecimiento a nivel global.

El ingreso de las remesas al país ha sostenido el modelo económico y ha contribuido a la estabilidad política pero otros pilares de la dolarización como las exportaciones y la inversión extranjera son frágiles, lo cual incrementa la importancia de las remesas para la economía ecuatoriana y para ciertas regiones del país de donde ha salido gran cantidad de migrantes.

A nivel microeconómico las familias han mejorado sus niveles de vida en lo que respecta a la satisfacción de sus necesidades básicas, aunque hay costos sociales y psicoafectivos. Debido a esto, otros consumos de los migrantes tienen que ver con la nostalgia (compra de productos de sus localidades de origen que pueden constituirse en oportunidad para que el país exporte) y con sus vínculos

²⁴ www.inec.gov.ec

*familiares relacionados con productos simbólicos y culturales que originan nuevas oportunidades de intercambio comercial*²⁵

Las remesas en el 2006 llegaron a un valor aproximado de \$2.500 millones.

Connotación gerencial

Amenaza

- ✚ *Las personas desempleadas migran a otros países, ocasionando la fuga de mano de obra capacitada.*

Oportunidad

- ✚ *El ingreso de las remesas al país ha sostenido el modelo económico y ha contribuido a la estabilidad política.*

²⁵ www.superban.gov.ec

2.1.1.5 Factor tecnológico

2.1.1.5.1 Bioremediación²⁶

La "bioremediación" es el proceso que se ocupa de la utilización de sistemas biológicos, tales como enzimas y bacterias, para producir rupturas o cambios moleculares de tóxicos, contaminantes y sustancias de importancia ambiental en suelos, aguas y aire, generando compuestos de menor o ningún impacto ambiental.

Estas degradaciones o cambios ocurren usualmente en la naturaleza (y entonces se denomina "atenuación natural"), sin embargo la velocidad de tales cambios es baja.

Mediante una adecuada manipulación estos sistemas biológicos pueden ser optimizados para aumentar la velocidad de cambios o degradación y así usarlos en sitios con una elevada concentración de contaminantes. En general, las manipulaciones involucran producción e inmovilización de enzimas en determinados soportes y cambios genéticos a algunas cepas bacterianas.

Una variedad de contaminantes pueden ser eliminados por bioremediación: pesticidas, herbicidas, petróleo y sus hidrocarburos derivados, gasolina y metales pesados, entre otros.

Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. debe tomar en cuenta los aspectos tecnológicos porque utiliza componentes biodegradables para su proceso productivo y recoge una gran cantidad de desechos cuyo porcentaje (aunque minoritario) puede llegar a ser ambientalmente peligroso o tóxico.

²⁶ www.google.com

Connotación gerencial

Oportunidad

- ✚ Con la bioremediación la empresa puede utilizar productos biodegradables para la limpieza y mantenimiento del Sistema Integrado de Trolebús.

2.1.1.6 Factor ambiental.

2.1.1.6.1 Recolección de basura

“La acumulación de desechos sólidos propicia la generación de insectos y fauna nocivos. Estos son portadores de larvas, bacterias y virus que provocan enfermedades graves en los seres humanos, situación que puede alcanzar un nivel crítico cuando los desechos son depositados en la vía pública, donde pueden llegar a obstruir el sistema de drenaje, produciéndose inundaciones en temporada de lluvias, que junto con el viento contribuyen a incrementar la propagación de portadores y gérmenes.

La recolección periódica de desechos sólidos tanto en calles como en domicilios es un servicio básico que, además de contribuir a la prevención de situaciones de insalubridad promueve la conservación y el mejoramiento de la imagen urbana, dos aspectos del desarrollo urbano cuyo cumplimiento permite estimar la efectividad del gobierno local

Normalmente, los daños ambientales debidos a la eliminación de desechos sólidos pueden incluir la contaminación de la calidad del suelo, de las aguas subterráneas y superficiales, y del aire.”²⁷

Actualmente la empresa metropolitana de aseo es la encargada de la recolección de basura en la ciudad de Quito.

²⁷ www.una.ac.cr

2.1.2 MICRO AMBIENTE

2.1.2.1 Proveedores²⁸

Hay proveedores que no son cruciales, pero otros son de vital importancia puesto que repercuten en los resultados de costos de la empresa. La negociación se convierte en factor clave para conseguir productos de calidad a un buen precio. Así por ejemplo las alianzas estratégicas y convenios nos permiten conseguir por volumen un precio especial.

En el momento de seleccionar a un proveedor debemos tener en cuenta: precio, condiciones de pago, calidad, y servicio; y que haya un equilibrio de estos componentes.

También debemos analizar cuál de todos es el más importante según nuestra compañía: la calidad, la entrega a tiempo, el financiamiento.

Entre los proveedores de los productos y maquinas de limpieza de Sistemas Integrados de Limpieza y Mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. Ltda. están:

AT&E CORPORATION

PRODUCTOS:

- 1.- Abrillantadoras industriales*
- 2.- Aspiradoras industriales.*
- 3.- Aspiradora lavadora de alfombras industrial*
- 4. -Lavadoras de pisos de alta revolución*
- 5.- Productos químicos y accesorios de limpieza en general*

²⁸ www.google.com

 **LABORATORIOS BIOPRO CIA. LTDA.**

- 1.- *Productos y formulaciones biodegradables*
- 2.- *Limpiavidrios BIO PRO: Limpiador desengrasante y desempañante gconcentrado de vidrios, espejos y superficies afines*
- 3.- *Shampoo abrillantador de autos*
- 4.- *Desinfectante jabonoso y detergente BIO-PRO de uso general para baños, pisos, cocinas, desagües, letrinas, etc.*

 **SPARTAN CHEMICAL COMPANY INC**

- 1.- *Carwash: detergente líquido para la limpieza y abrillantado del auto*
- 2.- *Stericlean: Limpiador desinfectante*
- 3.- *H2 D2: Limpiador desengrasante industrial superconcentrado*
- 4.- *CERASPAR CRISTALINA: Cera especializada de alto brillo para piso*
- 5.- *RFS-123: Eliminador de ceras*

 **IMPORTADORA J.J**

- 1.- *OA. CLEANER: Limpiador desinfectante para maquinas y equipos de oficina*
- 2.- *DISY FLOR: Desinfectante super concentrado*

 **CONDOR**

- 1.- *Desengrasante*
- 2.- *Control de lijado*
- 3.- *Primer sellador para plásticos*
- 4.- *Wanda primer PU 5100*
- 5.- *Barniz Poliuretano 5100*
- 6.- *Elastificante Wanda*
- 7.- *Condordiluyente*
- 8.- *Condoremovedor*

9.- Tan esmalte sintético

10.- Condor lac laca de nitrocelulosa

FERRETERIA GC

1.- Productos de ferretería

Connotación gerencial

Amenaza

 *La empresa tiene un solo proveedor de maquinas que se utilizan para la limpieza lo que ocasiona que este pueda manipular los precios, y negociar la compra de estos a su conveniencia.*

Oportunidad

 *En cambio tiene diversos proveedores para los productos de limpieza y artículos de ferretería, lo que permite que la empresa pueda escoger a los proveedores más convenientes en cuanto a costos, y productos.*

2.1.2.2 Clientes

La empresa Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, participó en la convocatoria efectuada por el Comité de Contrataciones del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento de la infraestructura física y móvil del sistema integrado de trolebús.

Por lo tanto actualmente presta sus servicios al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Amenaza

Existe una dependencia de una sola fuente de ingresos ya que la empresa no cuenta con una cartera de clientes.

2.1.2.3 Competencia

La principal competencia es la empresa CAELC, que brinda el servicio de limpieza y mantenimiento al sistema integrado de la ECOVIA.

Existen competencias potenciales ya que se dedican a la rama de recolección de basura, así hay empresas registradas en la superintendencia de compañías:

Compañía de limpieza urbana Ecoclean Cia. Ltda

Consorcio Quito Limpio

Elitegroup Cia. Ltda.

Empresa comunitaria de recolección

Empresa comunitaria de basura colinas del norte erbacolinor S.A

Gestión ambiental de desechos canlys Cia. Ltda

Incineración residuos tóxicos peligrosos incinerox Cia. Ltda

Justicecompany técnica industrial S.A

Parflix S.A

Pecs lecontsa S.A

Personalclean Cia Ltda

Prozambiza Cia. .Ltda

Recbas recolección y reciclaje S.A

Soluciones ambientales S.A SOLAMSA.

2.1.2.4 Estudio de mercado

TECNICA:

Entrevista

SEGMENTO:

Lugares con un alto nivel de transito de clientes y que necesitan limpieza permanentemente

SEGMENTOS SELECCIONADOS:

Centros Comerciales

Centro Comercial Ñañaquito

Quicentro Shopping

San Luis Shopping

San Marino Shopping

Transporte

Aeropuerto

Para el estudio de mercado los segmentos seleccionados son: Centros comerciales y transporte ya que existe un alto nivel de tránsito de los clientes y por lo tanto necesitan limpieza permanente.

Se realizó entrevistas a los administradores, jefes de mantenimiento de los centros comerciales y del aeropuerto, con el fin de determinar la aceptación del servicio, la organización en general en cuanto a los procesos de limpieza y mantenimiento.

En los centros comerciales con el estudio se determinó que no poseen una empresa que les provee el servicio de limpieza y mantenimiento, debido a que operativamente en cuanto a costos, es más recomendable tener personal propio.

En cuanto a la aceptación del servicio, en su mayoría de los administradores dicen que la tercerización del servicio permitirá la delegación de tareas, y se medirá el resultado del servicio.

Lo mencionado nos permite proyectar un énfasis por bajos costos.

Los productos, equipos y maquinaria utilizados en los centros comerciales son importantes, así estos utilizan productos biodegradables ya que se someten a auditorías ambientales por parte del municipio.

En cuanto al aeropuerto, la empresa Nosol S.A les provee del servicio de limpieza y mantenimiento de las instalaciones interiores del aeropuerto, para la contratación del servicio es importante la utilización de productos biodegradables y equipos de protección.

Tendencia

En los centros comerciales la tendencia es la relación costo-beneficio, es decir el costo que tiene la prestación de un servicio y los beneficios que se obtienen de este.

Además es fundamental los productos y maquinaria a utilizarse para la limpieza, ya que en cuanto a los centros comerciales dependería de la infraestructura para determinar que equipos o productos se deben utilizar.

En cuanto al aeropuerto la tendencia es la tercerización del servicio de limpieza y mantenimiento de las instalaciones.

2.2 ANALISIS INTERNO ²⁹

Se analiza aquellas variables sobre las cuales la empresa puede influir en su modificación es decir:

-  *Capacidad directiva*
-  *Capacidad financiera*
-  *Capacidad tecnológica*
-  *Capacidad del recurso humano*

Un aspecto crítico en el desarrollo de nuevas estrategias o en la revisión de las ya existentes es el constante examen de cambios tanto internos como externos, que permitan identificar los vacíos entre el desempeño y las nuevas propuestas.

²⁹ SALAZAR, Francis, *Gestión estratégica de negocios*, pag 38.

2.2.1 Capacidad administrativa

La empresa es una compañía limitada.

Las actividades de limpieza y mantenimiento del sistema integrado de trolebús que se realizan diariamente están especificados en el contrato que mantiene Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia Ltda. con el Municipio.

El gerente general planifica con los supervisores la asignación de las tareas para la limpieza y mantenimiento de las siguientes paradas de trolebús:

-  Estación la Y
-  Paradas zona norte
-  Paradas zona sur
-  Estación El Recreo
-  Centro de administración y mantenimiento
-  Estación Moran Valverde

Circuitos del Trolebús

Tabla 2.12

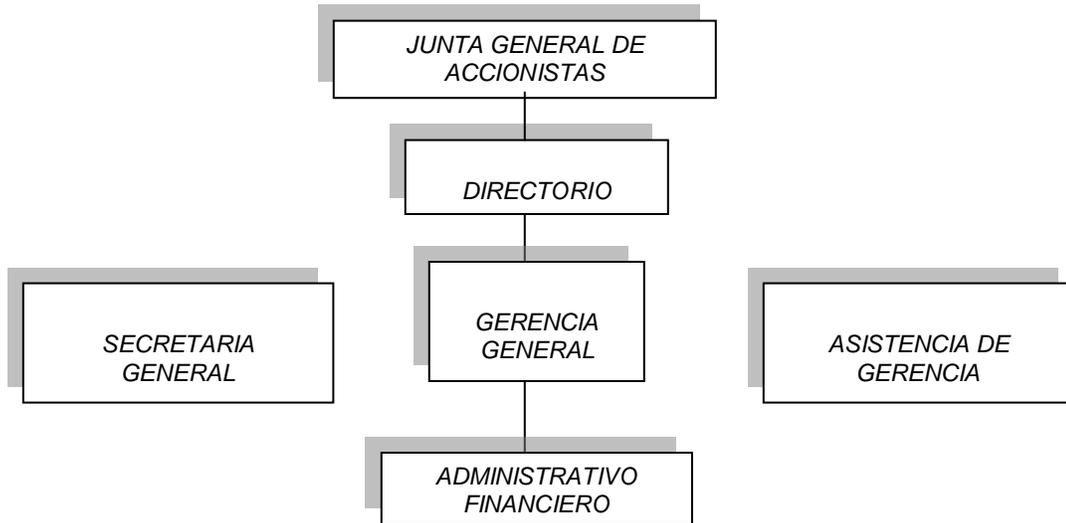
| CIRCUITO | CODIGO |
|---|---------------|
| <i>Recreo-Terminal norte-Recreo</i> | <i>C1</i> |
| <i>Moran Valverde- Terminal norte</i> | <i>C2</i> |
| <i>Moran Valverde- Colon-Moran Valverde</i> | <i>C4</i> |
| <i>Recreo- El Ejido</i> | <i>C5</i> |
| <i>Moran Valverde-Recreo</i> | <i>CMS</i> |
| <i>Moran Valverde Alameda</i> | <i>CMA</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

La empresa no tiene una proyección en el futuro porque no cuenta con una planificación estratégica que le permita tener objetivos claramente definidos

2.2.1.1 Organización

Gráfico 2.7



Elaborado por: Andrea Alcívar

Como se puede evidenciar la junta general de accionistas son quienes tienen la mayor jerarquía dentro de la organización, el gerente general es el que determina la dirección de la empresa y coordina con los supervisores para la asignación de las tareas de limpieza y mantenimiento de las paradas del sistema integrado de trolebús.

2.2.1.2 Dirección

El estilo de dirección tiende a ser autocrático, es decir la toma de decisiones se centraliza en el gerente general.

2.2.1.3Control

Los supervisores realizan un control riguroso en cada uno de los turnos para la limpieza de las paradas de trolebús.

Connotación gerencial:

Fortaleza:

- ✚ *El adecuado control de las tareas asignadas por parte de los supervisores permite el cumplimiento de los objetivos propuestos en el contrato de limpieza y mantenimiento del sistema integrado de Trolebús.*

Debilidad:

- ✚ *La empresa no tiene una proyección en el futuro por lo que no cuenta con una planeación estratégica que le permitan tener objetivos definidos.*

2.2.2 Capacidad financiera

El departamento administrativo financiero es el encargado de realizar la contabilidad de la empresa, y la elaboración de los presupuestos.

En el 2006 la empresa tuvo el siguiente Estado de Resultados:

Tabla 2.13

| ESTADO DE RESULTADOS | | |
|--|------------|-------------------|
| Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda | | |
| 31/12/2006 | | |
| INGRESOS OPERACIONALES | | 480.660 |
| Servicios limpieza y mantenimiento | 330.660 | |
| Obras y servicios contratados | 150.000 | |
| Total ingresos | | |
| (-) costo de obras | 135.000 | |
| (=)UTILIDAD BRUTA | | 345.660 |
| (-)GASTOS OPERACIONALES | | 293.843,76 |
| Sueldos, salarios y beneficios sociales | 174.720,48 | |
| Servicios básicos | 3.600 | |
| Impuestos y contribuciones | 468,28 | |
| Depreciaciones y amortizaciones | 8.755 | |
| Intereses y comisiones | 1.200 | |
| Agasajos navideños | 1.300 | |
| Gastos médicos | 300 | |
| Movilización y transporte de personal | 19.200 | |
| Compra de artículos de limpieza | 33.600 | |
| Servicios ocasionales | 9.600 | |
| Honorarios | 4.200 | |
| Papelería y útiles de oficina | 2.400 | |
| Gastos de viaje y viáticos | 8.400 | |
| Arriendos | 3.600 | |
| Uniformes de personal | 7.500 | |
| Gastos de hospedaje y alimentación | 8.640 | |
| Comisiones | 4.800 | |
| Otros gastos | 1.560 | |
| (=) UTILIDAD NETA | | 51.816,24 |
| (-) Participación 15% trabajadores | | 7.772,44 |
| (=) Utilidad gravable | | 44.043,8 |
| (-) Impuesto a la renta 25% | | 11.010,95 |
| (=) Utilidad a distribuirse | | 33.032,85 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Tabla 2.14

| BALANCE GENERAL | | |
|--|-----------|------------------|
| <i>Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda</i> | | |
| 31/12/2006 | | |
| ACTIVO CORRIENTE | | |
| DISPONIBLE | | 30.055,51 |
| Caja Bancos | 2500 | |
| Inversiones | 27555,51 | |
| ACTIVO FIJO | | |
| ACTIVO NO DEPRECIABLE | | 90000 |
| Terrenos | 90000 | |
| PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO | | |
| DEPRECIABLES | | 109745 |
| Edificios | 90000 | |
| Muebles y enseres | 10500 | |
| Maquinaria y equipo | 12000 | |
| Vehículos | 6000 | |
| Depreciación acumulada | 8755 | |
| TOTAL ACTIVOS | | 229800,51 |
| PASIVO | | |
| PASIVO CORRIENTE | | 12474 |
| OTROS POR PAGAR | | |
| Obligaciones por pagar | 7974 | |
| Cuentas por pagar | 4500 | |
| TOTAL PASIVO | | 12474 |
| PATRIMONIO | | 217326,51 |
| CAPITAL SOCIAL | 217326,51 | |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | | 229800,51 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

2.2.2.1 Razón de Liquidez

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

$$\text{Razón corriente} = \frac{30055.51}{12474}$$

Razón corriente 2.4

Esta razón mide la capacidad del negocio para pagar sus obligaciones en el corto plazo, es decir la capacidad que tiene el activo corriente para solventar los requerimientos de sus acreedores.

La empresa tiene 2.4 de razón corriente lo que indica que por cada dólar que debe en el corto plazo tiene 2.4 dólares como respaldo.

2.2.2.2 Endeudamiento

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{12474}{21732651}$$

Razón de endeudamiento 0.06

Esta razón permite determinar la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones de corto y largo plazo.

Se puede evidenciar que el nivel de endeudamiento que tiene la empresa es bajo.

2.2.2.3 Identidad de Dupont³⁰

“Este índice, que lleva su nombre en honor a la empresa Dupont, que difundió su uso, en realidad descompone el (ROE) retorno sobre el patrimonio neto en tres:

- 1) El margen de utilidad sobre las ventas*
- 2) La rotación del activo total*
- 3) El “multiplicador” del patrimonio neto*

DUPONT= Margen de utilidad * rotación del activo total * multiplicador del patrimonio neto.

El primer componente de la ecuación nos dice qué porcentaje de ganancia obtenemos sobre las ventas, el segundo indica la cantidad de veces que se vende el activo total en el año, y el tercero nos indica cuántos dólares hay de activo total por cada dólar de patrimonio neto produciendo para los accionistas

La ecuación Dupont nos permite apreciar que el Retorno sobre el patrimonio neto (ROE) es afectado por tres cosas:

- 1) La eficiencia económica, medida por el margen de utilidad que obtenemos sobre las ventas.*
- 2) La eficiencia operativa, medida por la cantidad de veces que se venden los activos*
- 3) El apalancamiento financiero, medido por el multiplicador del patrimonio neto.*

La composición del índice de Dupont varía según el sector en que se encuentre la empresa, puesto que algunos ramos pueden exhibir altas utilidades sobre las ventas pero una baja rotación de los activos totales.

³⁰ DUMRAUF, Guillermo, *Finanzas Corporativas*, pág. 69.

$$\text{Identidad de Dupont} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}} * \frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimoniototal}}$$

$$\text{Identidad de Dupont} = \frac{5181624}{480660} * \frac{480660}{23144193} * \frac{23144193}{21806693}$$

$$\text{Identidad de Dupont} = 0.11 * 2.08 * 1.06$$

Identidad de Dupont= 0.24

La compañía gana el 11% sobre las ventas, y el activo total se vendió 2,08 veces, el multiplicador del patrimonio neto de 1.06 nos dice que por cada dólar de patrimonio neto hay 1.06 de activo total generando utilidad neta.

Fortaleza

- ✚ La empresa cuenta con la capacidad suficiente para pagar sus obligaciones en el corto plazo.
- ✚ Al tener un nivel bajo de endeudamiento la empresa está en la capacidad de contraer más obligaciones.

2.2.3 Capacidad tecnológica

“Aquí se incluyen todos los aspectos relacionados con el proceso de producción en las empresas industriales y con la infraestructura y los procesos en las empresas de servicios”.

El proceso de limpieza de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, es el siguiente:

2.2.3.1 Actividades de limpieza y mantenimiento

Actividades de limpieza y mantenimiento

Tabla 2.15

| AREA | SUBAREA | ACTIVIDADES |
|-------------------------------|---------------------------------|---|
| BATERIAS SANTARIAS | Pisos | Recolección de basura, trapeado, y secado |
| | | Encerado y abrillantado |
| | Paredes cerámica | Limpieza, desmanchado |
| | Lavamanos y grifería | Limpieza, desmanchado, desinfección, y desodorización |
| | Espejos | Limpieza y desmanchado |
| | Lámparas y acrílicos | Limpieza, lavado y desmanchado |
| | Inodoros y grifería | Limpieza, desinfección y desodorización |
| | vidrios en puertas, ventanas | Limpieza y desmanchado |
| | Tachos de basura | Recolección de basura |
| | | Cambio de funda |
| Lavado y desinfección | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Actividades de limpieza y mantenimiento

| | | |
|--|---|---|
| ACCESOS, CORREDORES, HALL INTERNO Y EXTERNO | | Recolección de basura, barrido, trapeado, secado |
| | Pisos de terrazo | Encerado y abrillantado |
| | | Trapeado y secado en condiciones de lluvia |
| | Maquinas recaudadoras | Limpieza de polvo con paño humedo y desmanchado |
| | Tornos de salida | Limpieza de polvo con paño humedo y secado |
| | Vidrios en ventanas y puertas | Limpieza y desmanchado interior y exterior a media altura |
| | | Limpieza y desmanchado interior y exterior de arcos |
| | Paredes y vigas de pintura | Limpieza y desmanchado |
| | Paredes y columnas fachaletas | Limpieza y desmanchado |
| | Cubierta de estructura metálica | Limpieza de polvo con paño humedo |
| | Carteleras, rotulos, teléfonos públicos y enceres | Limpieza del polvo con paño humedo |
| | Domos y bajantes | Limpieza, ajuste de uniones y pernos |
| | Lamparas y acrilicos | Limpieza, lavado y desmanchado |
| Tachos de basura | Recolección de basura | |
| | Cambio de funda | |
| | Lavado y desinfección | |
| DARSENA DE ASCENSO Y DESCENSO | Pisos de terrazo | Recolección de basura, barrido, trapeado, secado |
| | Paredes y columnas de fachaletas | Limpieza y desmanchado |
| | Pasamanos | Limpieza de polvo con paño humedo y secado |
| | Cubierta de estructura metálica | Limpieza de polvo con paño humedo |
| | Buzones, televisores, rotulos y enceres | Limpieza de polvo con paño humedo |
| | Lamparas y acrilicos | Limpieza, lavado y desmanchado |
| | Tachos de basura | Recolección de basura |
| Cambio de funda | | |
| Lavado y desinfección | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Actividades de limpieza y mantenimiento

| | | |
|--|---|---|
| VIAS INTERIORES, PARTERRES, PARQUEADEROS, AREAS VERDES EN GENERAL | Vías | Barrido y recolección de basura |
| | veredas internas y externas circundantes | Barrido y recolección de basura |
| | Parqueaderos | Barrido y recolección de basura, deshierbado |
| | Garitas y casetas | Barrido y recolección de basura |
| | | Limpieza y desmanchado de vidrios interior y exterior |
| | | Desodorización |
| | Areas verdes | Corte de césped y filos |
| | | Oxigenación tierra |
| | | Coronas de árboles |
| | | Poda de árboles y arbustos |
| | | Recolección y desalojo de arbustos |
| | | Recolección y desalojo de escombros |
| | | Abonización y control de plagas |
| | | Reposición de plantas |
| | Riego y limpieza | |
| | Jardinerias | Oxigenación tierra |
| Abonización y control de plagas | | |
| Reposición de plantas | | |
| Riego y limpieza | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Actividades de limpieza y mantenimiento

| AREA | SUBAREA | ACTIVIDADES | |
|---|--|---|--|
| OFICINAS ADMINISTRATIVAS | Pisos de porcelanato terrazo/cerámica | Recolección de basura, barrido, trapeado, secado | |
| | | Encerado y abrillantado | |
| | Pisos de alfombra | Aspirado | |
| | | Lavado | |
| | Paredes y columnas de pintura | Limpieza y desmanchado | |
| | Equipos de oficina | Limpieza y desinfección | |
| | Muebles y encerados | Limpieza y desmanchado | |
| | | Tratamiento y abrillantado | |
| | Paneles divisorios | Limpieza y desmanchado | |
| | Vidrios en ventanas y puertas | Limpieza y desmanchado interior y exterior | |
| | Lamparas y acrílicos | Limpieza, lavado y desmanchado | |
| | Maceteros y plantas | Riego y limpieza | |
| | | Movimiento de tierra y fumigación | |
| | Persianas | Limpieza y desmanchado | |
| | Baterías sanitarias de oficinas administrativas | | Recolección de basura, barrido, encerado y abrillantado de pisos |
| | | | Limpieza y desmanchado de paredes de cerámica |
| Limpieza, desinfección y desodorización de lavamanos e inodoros | | | |
| Limpieza y desmanchado de espejos y vidrios | | | |
| Limpieza, lavado y desmanchado de lámparas y acrílicos | | | |
| Recolección de basura y cambio de rundas tachos | | | |
| Tachos de basura | Recolección, cambio de runda, lavado, desinfección | | |
| AREA PRODUCTIVA DE TALLERES | Pisos | Barrido y recolección de basura | |
| | | Trapeado y desmanchado de grasas y aceites | |
| | Fosas | Barrido y recolección de basura | |
| | | Limpieza y desmanchado de grasas y aceites | |
| | Estructura metálica | Limpieza de polvo y smog | |
| | Techos, cubiertas, domos, canales y bajantes | Limpieza y recolección de basura, destaponamiento | |
| Paredes de cerámica | Limpieza y desmanchado de grasas y aceites | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Actividades de limpieza y mantenimiento

| AREA | SUBAREA | ACTIVIDADES |
|---|---|---|
| | Cisternas | Vaciado, lavado y desinfección |
| | | curación (arreglar) |
| | Baños ubicados en la ruta del sistema | Recolección de basura, barrido, trapeado, y secado de pisos |
| | | Limpieza y desmanchado de paredes |
| | | Recolección de basura de tachos de basura |
| | | Lavado, desinfección y cambio de funda de tachos de basura |
| ESPECIALES APLICADO A LAS PARADAS, ESTACIONES, SUBESTACIONES, TROLEBUSES Y OFICINAS DEL SISTEMA SEGÚN CORRESPONDA | Techos, cubiertas, domos, canales, y bajantes | Limpieza y recolección de basura |
| | | Limpieza y desmanchado de paredes interiores y exteriores |
| | Subestaciones | Barrido y recolección de basura |
| | | Fumigación y desratización de 113 unidades de trolebus |
| | Contaminación, fumigación y desratización | Fumigación y desratización de todas las paredes del sistema |
| | | Fumigación y desratización de todas las estaciones de transferencia |
| | | Fumigación y desratización de todas las subestaciones eléctricas |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Actividades de limpieza y mantenimiento

| AREA | SUBAREA | ACTIVIDADES |
|---|--|--|
| LIMPIEZA PROFUNDA DE PARADAS SEGÚN CRONOGRAMA DE ACTUACION | Pisos | Barrido y recolección de basura |
| | | Trapeado, secado, y desodorización |
| | | Sacado de chicles y manchas |
| | Cabina de recaudación | Recolección de basura, limpieza de polvos y desodorización |
| | Asientos de cabina | Aspirado, lavado en seco |
| | Asientos de usuarios | Limpieza, desmanchado de grafitis |
| | Vidrios en puertas, ventanas, interior, exterior | Limpieza y desmanchado |
| | Máquinas recaudadoras | Limpieza y desmanchado |
| | Tornos, buzones, teléfono, televisor | Limpieza y desmanchado |
| | Pasamanos interiores y exteriores | Limpieza y desmanchado |
| | Rotulos y señalizacion en general | Limpieza y desmanchado |
| | Areas externas | Barrido y recolección de basura |
| | Tachos de basura | Recolección de basura Cambio de funda |
| | Cubierta y bajantes | Limpieza de polvo, basura y destaponamiento |
| Estructura en aluminio y paredes metálicas | Limpieza de polvo, basura | |
| LIMPIEZA BASICA DE PARADAS | Pisos | Barrido y recolección de basura |
| | Cabina de recaudación | Recolección de basura, limpieza de polvos y desodorización |
| | vidrios en puertas ventanas interior | Limpieza y desmanchado |
| | Tachos de basura | Recolección de basura |
| | Asientos de usuarios | Limpieza |
| | Areas externas (veredas y accesos peatonales) | Recolección de basura |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Actividades de limpieza y mantenimiento

| AREA | SUBAREA | ACTIVIDADES |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
| LIMPIEZA PROFUNDA DE TROLEBUSES | Pisos | Barrido y recolección de basura |
| | | Encerado, abrillantado y desodorización |
| | | Sacado de chicles y manchas |
| | Parabrisas delantero y posterior | Limpieza y desmanchado |
| | Asientos | Desmanchado, retiro de grafitis |
| | Paredes laterales interiores | Limpieza de polvo, desmanchado y retiro de grafitis |
| | Espejos retrovisores interiores | Limpieza y desmanchado |
| | Cabina del conductor | Limpieza de polvo y basura |
| | Tablero y panel delantero | Limpieza de polvo y basura |
| | Acordeón | Limpieza interior de polvo y basura |
| | | Limpieza exterior |
| | Tachos de basura | Recolección de basura |
| | | Cambio de funda |
| | | Desinfección |
| | Carrocería | Lavado de paredes exteriores |
| | | Lavado de aros |
| | | Lavado de acordeón |
| | | Lavado de ventanas y paradas exteriores |
| | Techos | Limpieza de polvo, desmanchado y retiro de grafitis |
| | | Exterior: limpieza de polvo y basura |

Fuente: Contrato de limpieza y mantenimiento del Sistema integrado Trolebús

Elaborado por : Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 12 de Diciembre del 2006

2.2.3.2 Equipo y maquinaria

La empresa Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda para realizar las actividades detalladas anteriormente utiliza los siguientes equipos y maquinaria:

-  *Andamios*
-  *Azadones*
-  *Aspiradoras industriales*
-  *Bomba para destapar cañerías*
-  *Colector rodante*
-  *Escalera telescópica*
-  *Fregadora de pisos y abrillantadora industrial*
-  *Fumigadoras*
-  *Hidrolavadora*
-  *Motoguadaña*
-  *Pie de Gallo*
-  *Exprimidor y portatrapeadores.*

2.2.3.3 Nivel de tecnología utilizado en los productos

La garantía de los productos que se utilizan para la limpieza y mantenimiento, es por lo que se sometieron a métodos modernos de producción y un riguroso control de laboratorio que aseguran siempre una calidad uniforme.

-  *Tratamiento biológico de aguas residuales y baños*

La Bioremediación se ocupa de la utilización de sistemas biológicos, tales como enzimas y bacterias, para producir rupturas o cambios moleculares de tóxicos, contaminantes y sustancias de importancia ambiental en suelos, aguas, y aire, generando compuestos de menor o ningún impacto ambiental.

La solución a la contaminación ambiental requiere una amplia variedad de tecnología. La más antigua es la bioremediación, proceso natural en el cual las bacterias convierten metabólicamente las sustancias orgánicas en agua y dióxido de carbono.

La empresa Biopro y la importadora J.J proveen a Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. de productos y formulaciones biodegradables.

El contrato de limpieza y mantenimiento del sistema integrado de trolebús establece la maquinaria de limpieza que debe utilizarse, por esta razón el nivel de innovación tecnológica es el requerido

Connotación tecnológica

Fortaleza

 *Para la limpieza y mantenimiento del Sistema integrado de Trolebús se utiliza productos biodegradables, evitando así la contaminación ambiental.*

Debilidad

 *La empresa no innova maquinaria y equipos para la limpieza y mantenimiento del sistema integrado de trolebús.*

2.2.4 Capacidad del recurso humano

“La administración de recursos humanos tiene como una de sus tareas proporcionar las capacidades humanas requeridas por una organización y desarrollar habilidades y aptitudes del individuo para ser lo más satisfactorio así mismo y a la colectividad en que se desenvuelve. No se debe olvidar que las organizaciones dependen, para su funcionamiento y su evolución primordialmente

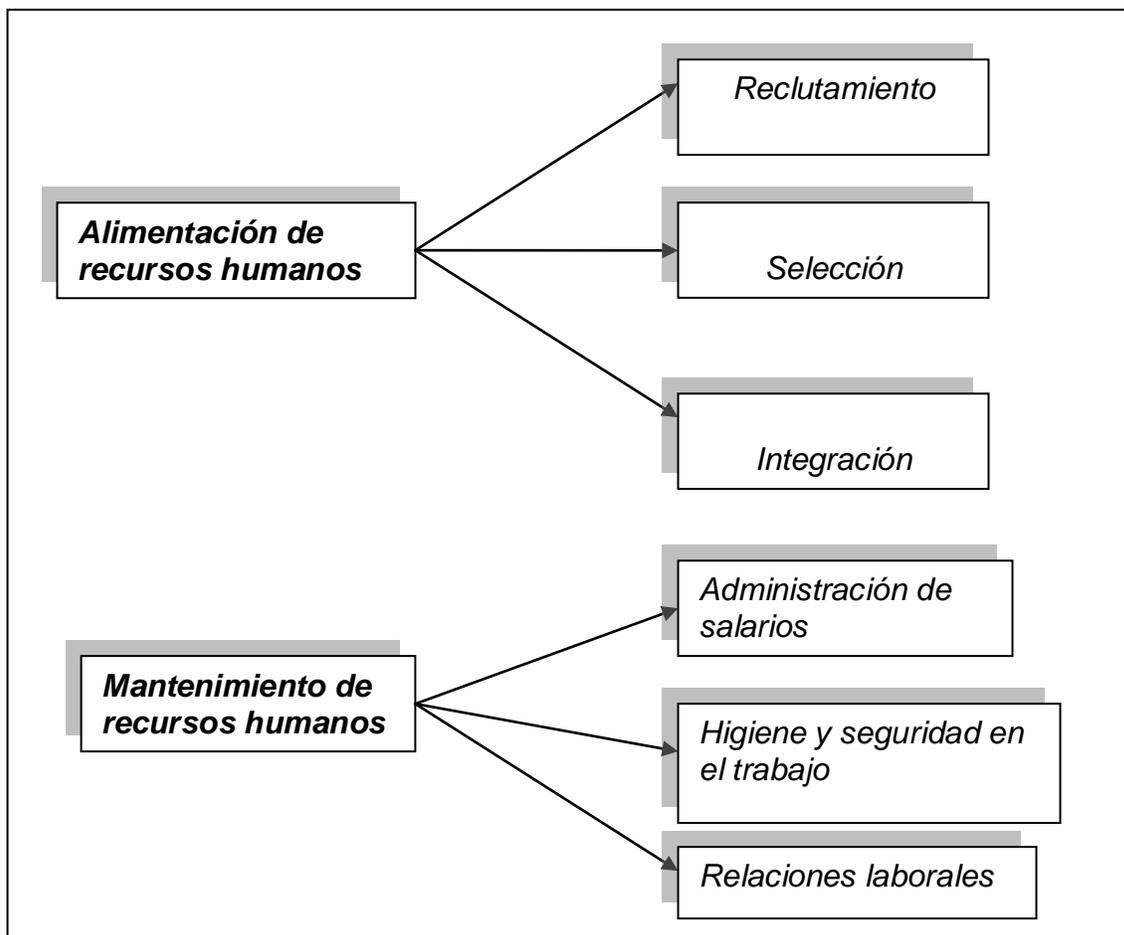
del elemento humano con que cuenta. Puede decirse, sin exageración, que una organización es el retrato de sus miembros”³¹

2.2.4.1 Reclutamiento – Selección

En la selección del personal para el cargo de Auxiliares de limpieza y Supervisores Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. exige que el nivel académico sea el bachillerato, y no es indispensable la experiencia técnica.

Proceso administración de recursos humanos

Gráfico 2.8



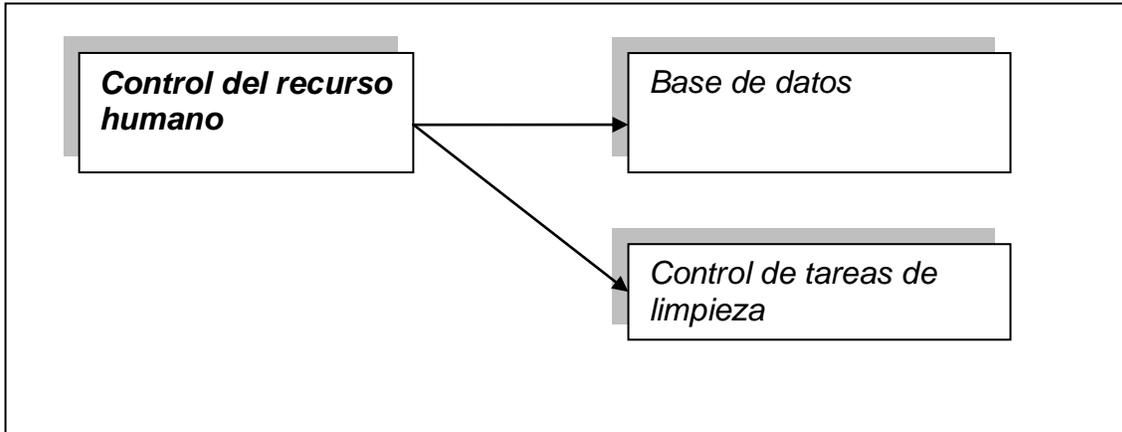
Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 12 de Diciembre del 2006

³¹ www.monografias.com

Proceso de administración del recurso humano

Gráfico 2.9



Elaborado por: Andrea Alcívar

Fecha de elaboración: 12 de Diciembre del 2006

Sistemas Integrados de Limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda esta conformada por 76 personas: Gerente general, asistentes de gerencia, secretaria, contador, supervisores, y auxiliares de limpieza.

La empresa ofrece estabilidad, ya que se realizan contratos por un año con el personal que se incorpora a Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda., y existe una baja rotación del personal.

En cuanto al nivel de ausentismo es bajo ya que la empresa utiliza un sistema de amonestaciones para evitar un alto número de faltas por parte de los empleados se utiliza:

Amonestación Escrita: *Es una medida disciplinaria que tiene el propósito de advertir sobre faltas leves tales como de disciplina, problemas de conducta o trabajo poco satisfactorio.*

Amonestación Oral: *Es una medida disciplinaria que consiste en una advertencia verbal al empleado por deficiencias disciplinarias leves.*

La empresa no cuenta con un departamento de recursos humanos, por esta razón no se han definido sistemas de evaluación de rendimiento del personal ni programas de adiestramiento y desarrollo gerencial.

Fortaleza

- ✚ La empresa otorga empleo a las personas, sin tomar en cuenta su experiencia, puesto que la curva de aprendizaje para la actividad que las personas hacen es rápida y simple, dando así oportunidad a sus empleados para trabajar y aprender en lo que respecta a la limpieza y el mantenimiento.*
- ✚ La empresa ofrece estabilidad al firmar contratos anuales con sus empleados, por lo que cuenta con una baja rotación de personal.*

Debilidad

- ✚ Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. no tiene una identidad que es compartida por todos los que conforman la organización.*
- ✚ Al no poseer un departamento de recursos humanos, la empresa no puede atender los requerimientos y necesidades de los empleados.*

2.3 ANALISIS FODA

“La Matriz FODA es una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de una organización.

Esta matriz es ideal para enfrentar los factores internos y externos, con el objetivo de generar diferentes opciones de estrategias”³²

Oportunidades:

- ✚ La dolarización permite la estabilidad de los precios del servicio de limpieza y mantenimiento del Sistema Integrado Trolebús.*
- ✚ No existe una fluctuación significativa en la inflación lo que indica que la empresa puede obtener productos de limpieza a un bajo costo.*
- ✚ Una inflación baja permite a la empresa cumplir con los costos y gastos planteados en el contrato de limpieza y mantenimiento para la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento de la infraestructura física, y móvil del sistema integrado de trolebús (UOST).*
- ✚ Si las tasas de interés activa y pasiva tienen tendencia a la baja, la empresa tendría una mayor posibilidad para contraer préstamos.*
- ✚ El crecimiento de los sectores de la economía en el Producto interno bruto, puede aumentar la necesidad del servicio de Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda.*
- ✚ El precio del petróleo es alto, lo que permite al estado tener mayores ingresos para financiar proyectos de inversión.*

³² www.elprisma.com

- ✚ *La población del Ecuador se esta incrementando lo que significaría una mayor captación de clientes en el mercado, además representa una fuente de mano de obra para la misma*
- ✚ *El elevado nivel de desempleo que tiene el país abarata el costo de la mano de obra, sin embargo, reduce la capacidad adquisitiva y la inversión de las personas y las empresas respectivamente*
- ✚ *Con la bioremediación la empresa puede utilizar productos biodegradables para la limpieza y mantenimiento del Sistema integrado de Trolebús*
- ✚ *La empresa tiene diversos proveedores para los productos de limpieza y artículos de ferretería, lo que permite que la empresa pueda escoger a los proveedores más convenientes en cuanto a costos, y productos.*
- ✚ *El ingreso de las remesas al país ha sostenido el modelo económico y ha contribuido a la estabilidad política.*

Amenazas

- ✚ *El gobierno del presidente Rafael Correa tiene un cierto grado de incertidumbre por lo tanto es importante provisionar recursos que nos sirvan de Capital de Trabajo, ya que el gobierno prevé cambios profundos.*
- ✚ *Las personas desempleadas migran a otros países, ocasionando la fuga de mano de obra capacitada.*
- ✚ *La empresa tiene un solo proveedor de maquinas que se utilizan para la limpieza lo que ocasiona que este pueda manipular los precios, y negociar la compra de estos a su conveniencia.*

- ✚ *Existe una dependencia de una sola fuente de ingresos ya que la empresa no cuenta con una cartera de clientes.*
- ✚ *El aumento del riesgo país ocasiona disminución de inversión extranjera*
- ✚ *Disminución del presupuesto general del estado*

Fortaleza:

- ✚ *El adecuado control de las tareas asignadas por parte de los supervisores permite el cumplimiento de los objetivos propuestos en el contrato de limpieza y mantenimiento del sistema integrado de Trolebús.*
- ✚ *La empresa cuenta con la capacidad suficiente para pagar sus obligaciones en el corto plazo.*
- ✚ *Al tener un nivel bajo de endeudamiento la empresa está en la capacidad de contraer más obligaciones.*
- ✚ *Para la limpieza y mantenimiento del Sistema integrado de Trolebús se utiliza productos biodegradables, evitando así la contaminación ambiental.*
- ✚ *La empresa ofrece estabilidad al firmar contratos anuales con sus empleados, por lo que cuenta con una baja rotación de personal.*
- ✚ *El sistema de amonestaciones con el que cuenta la empresa permite tener un nivel bajo de ausentismo.*

Debilidad:

- ✚ *La empresa no tiene una proyección en el futuro por lo que no cuenta con una planeación estratégica que le permitan tener objetivos definidos.*
- ✚ *La empresa no innova maquinaria y equipos para la limpieza y mantenimiento del sistema integrado de trolebús*
- ✚ *Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda. no tiene una identidad que es compartida por todos los que conforman la organización.*
- ✚ *Al no poseer un departamento de recursos humanos, la empresa no puede atender los requerimientos y necesidades de los empleados.*

La matriz de aprovechabilidad permite identificar como con las fortalezas se pueden aprovechar las oportunidades.

La matriz de vulnerabilidad permite identificar como las debilidades se convierten vulnerables con las amenazas.

Con base en la selección de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de más alto impacto, se confronta cada uno de los factores claves de éxito, y aparecerán las estrategias FO-FA-DO-DA en la matriz de síntesis estratégica.

A continuación se presentan la matriz de aprovechabilidad, vulnerabilidad y síntesis estratégica, y para la ponderación de las amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades se considero:

Influencia= 1

Influencia= 2

Influencia= 3

2.4 MATRIZ DE APROVECHABILIDAD (FO)

Tabla 2.16

| OPORTUNIDADES | Bajo costos de productos limpieza | Cumplimiento costos y gastos del contrato | Mayor posibilidad de contraer préstamos | Crecimiento sectores economía | Mano de obra barata | Diversidad de proveedores productos limpieza y ferretería | Las remesas sostienen modelo económico y estabilidad política | Totales |
|---|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|---------------------|---|---|------------|
| | FORTALEZAS | | | | | | | |
| Capacidad de pago obligaciones en el corto plazo | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 3 | 28 |
| Capacidad de endeudamiento | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 27 |
| Utilización de productos biodegradables en la limpieza | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 19 |
| Curva aprendizaje rápida y simple | 1 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 17 |
| Baja rotación personal | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 13 |
| Nivel bajo de ausentismo | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| Totales | 18 | 30 | 14 | 8 | 17 | 18 | 10 | 115 |
| 1=Influencia baja 3= Influencia media 5=Influencia fuerte | | | | | | | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

2.5 MATRIZ DE VULNERABILIDAD (DA)

Tabla 2.17

| AMENAZAS DEBILIDADES | Incertidumbre del gobierno | Migración de mano de obra | Dependencia de un solo proveedor de maquinas de limpieza | Dependencia de un solo cliente | Servicio de limpieza similar al de la competencia | Disminucion del presupuesto general del estado | Totales |
|---|--------------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---|--|-----------|
| | No tiene una proyeccion en el futuro | 3 | 1 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| No innova maquinaria y equipos | 3 | 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 20 |
| No tiene una identidad organizacional | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 12 |
| No atención requerimientos y necesidades de los empleados | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 1 | 14 |
| Totales | 8 | 10 | 10 | 20 | 8 | 10 | 66 |

- 1=Influencia baja
- 3= Influencia media
- 5= Influencia fuerte

Elaborado por: Andrea Alcívar

2.6 MATRIZ DE SINTESIS ESTRATEGICA
Tabla 2.18

| | | |
|---|---|--|
| | <p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bajo costos productos de limpieza -Cumplimiento costos y gastos del contrato -Diversidad de proveedores productos de limpieza y ferretería | <p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dependencia de un solo cliente. |
| <p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacidad de pago obligaciones en el corto plazo. -Capacidad de endeudamiento | <p>ESTRATEGIAS FO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Obtener productos de limpieza a un bajo costo, de acuerdo a su capacidad de pago. | <p>ESTRATEGIAS FA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de proyectos de mercado para la diversificación de la cartera de clientes. |
| <p>DEBILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> -No tiene una proyección en el futuro -No innova maquinaria y equipos para la limpieza y mantenimiento | <p>ESTRATEGIAS DO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Invertir en recursos para incrementar las operaciones de la empresa. | <p>ESTRATEGIAS DA</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar el nivel de conocimientos del recurso humano Reposicionar a la empresa |

Elaborado por: Andrea Alcívar

CAPITULO III

Una vez realizado el análisis FODA, se plantea a continuación el direccionamiento estratégico.

3.-DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

“Es el conjunto de acciones que orientan a la organización hacia el futuro y hacia el entorno a fin de alcanzar su continuidad en el tiempo. Su formulación se realiza en un análisis de la realidad institucional y de la realidad en donde la organización desea incidir. Contempla definición y despliegue de la misión, visión, objetivos, valores y propósitos y la forma como estos se ven reflejados en los planes a largo y mediano plazo y en la implementación día a día.”³³

3.1 Definición del negocio

Para poder iniciar la definición del negocio es importante contestar ciertas preguntas que ayudan a conocer la situación actual y futura de la empresa en función de las siguientes interrogantes:

Tabla 3.1

| INTERROGANTES BASICAS | FACTORES DE DEFINICION |
|---|---|
| <i>¿Cuál es el negocio actual?</i> | <i>¿Que necesidad satisface?</i> |

³³ www.ccong.org.com

| | |
|--|---|
| <p><i>Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. se dedica a la limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones, fumigación y desratización de edificios e instalaciones, lavado, limpieza y mantenimiento de unidades de Trolebuses, Construcción y mantenimiento de infraestructura.</i></p> <p>INTERROGANTES BASICAS</p> | <p><i>Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. satisface la demanda de limpieza y mantenimiento del Sistema integrado de trolebús, el cual necesita limpieza permanente por ser un lugar con una alto tránsito de personas.</i></p> |
| <p><i>¿Cuál será el negocio en el futuro?</i></p> <p><i>Lograr un mayor posicionamiento de la empresa mediante la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento de calidad a diversos clientes.</i></p> | <p><i>¿Cuál es el mercado objetivo?</i></p> <p><i>Lugares con un alto nivel de transito de clientes y que necesitan limpieza permanentemente</i></p> |
| <p><i>¿Cuál debería ser el negocio?</i></p> <p><i>Debería ser una alternativa para las empresas que buscan la limpieza y mantenimiento de sus instalaciones para evitar daños.</i></p> | <p><i>¿...las ventajas competitivas son?</i></p> <p><i>Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda. tiene equipos, maquinaria que permiten una limpieza de calidad,</i></p> |

| | |
|--|--|
| | <i>además de utilizar productos biodegradables que reducen el impacto ambiental.</i> |
|--|--|

Elaborado por: *Andrea Alcívar*

Una vez realizado este análisis se procederá a definir el negocio actual de la empresa, el cual indica que:

Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda. se dedica a la limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones, fumigación y desratización de edificios e instalaciones, lavado, limpieza y mantenimiento de unidades de Trolebuses, Construcción y mantenimiento de infraestructura, actualmente realiza la limpieza y mantenimiento del sistema integrado de Trolebús.

Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA. Cia. Ltda. esta dispuesta a llegar a tener una mayor posicionamiento en el mercado, y así poder prestar el servicio de limpieza y mantenimiento a diversos clientes.

3.2 Filosofía corporativa

“La Filosofía corporativa comprende: los principios, valores, aspiraciones y prioridades filosóficas fundamentales, ideales con los cuales se comprometen quienes toman las decisiones estratégicas que, además, orientan la administración de su compañía. La filosofía plantea la manera como la empresa intenta desarrollar sus negocios y, a menudo, refleja el reconocimiento de su responsabilidad social y ética por parte de la firma

*Por tanto, una exposición de la filosofía corporativa puede tener un impacto importante en la forma como una compañía se dirige a sí misma*³⁴

3.2.1 Matriz Axiológica³⁵

La elaboración de la matriz axiológica corporativa puede ayudar y servir de guía para la formulación de la escala de valores.

Para elaborar una matriz axiológica cada compañía en un ejercicio estratégico de la alta gerencia debe definir:

a) Los principios y valores corporativos. Es decir debe establecer cuál es ese conjunto de valores alrededor de los cuales se constituirá la vida organizacional.

b) Debe identificar los grupos de interés o grupos de referencia de la empresa. Un grupo de interés o grupos de referencia son aquellas personas o instituciones con las cuales interactúa la organización en la operacionalización y logro de sus objetivos. Son grupos de referencia. El estado, la sociedad, los colaboradores, etc.

c) Una vez definidos los principios corporativos e identificados los grupos de interés debe procederse a la elaboración de la matriz, en la cual se buscará horizontalmente identificar los valores que a cada uno de ellos compete.

d) Realizar la matriz, está servirá de base para la formulación de los principios corporativos.

3.2.1.1 Principios

³⁴ www.gestiopolis.com

³⁵ SERNA, Humberto, *Planeación y Gestión Estratégica*, pag. 69

“Elementos éticos aplicados que guían las decisiones de la empresa, y definen el liderazgo de la misma”.

Tabla 3.2

| Grupos de referencia | Estado | Proveedores | Clientes | Empleados | Accionistas |
|--|---------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| Principios | | | | | |
| Trabajo en equipo entre los miembros de la organización | | | | X | X |
| Brindar un servicio de limpieza de calidad | | | X | | |
| Innovación y creatividad para lograr la competitividad | | | X | X | X |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Los principios que tiene Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda. son:

-  Trabajo en equipo entre los miembros de la organización
-  Brindar un servicio de limpieza de calidad a los clientes de Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda.
-  Innovación y creatividad para lograr competitividad.

3.2.1. 2 Valores

“Descriptores morales que muestran la responsabilidad ética y social en el desarrollo de las labores del negocio”.

Tabla 3.3

| Grupos de referencia | Estado | Proveedores | Clientes | Empleados | Accionistas |
|-----------------------------|---------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| Valores | | | | | |
| Lealtad | X | X | X | X | X |
| Honestidad | X | X | X | X | X |
| Puntualidad | X | X | X | X | |
| Responsabilidad | X | X | X | X | X |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Los valores de la empresa son:

-  Lealtad
-  Honestidad
-  Puntualidad
-  Responsabilidad

3.3 Misión

“Formulación explícita de los propósitos de la organización o de un área funcional, así como la identificación de sus tareas y de los actores participantes en el logro de los objetivos de la organización. Expresa la razón de ser de la empresa o de un área, es la definición del negocio en todas sus dimensiones. Involucra al cliente como parte fundamental del deber ser del negocio”³⁶

En lo que concierne a la misión, se debe tomar en cuenta los siguientes elementos claves:

Tabla 3.4

| ELEMENTOS CLAVES | |
|--|---|
| Naturaleza del negocio: | <i>Servicio de limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones, y buses</i> |
| Razón para existir: | <i>Satisfacer la demanda de limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones y buses</i> |
| Mercado al que sirve: | <i>Quito</i> |
| Características generales del servicio: | <i>Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. tiene equipos, maquinaria que permiten una limpieza de calidad, además de utilizar productos biodegradables que reducen el impacto ambiental.</i> |
| Posición deseada en el mercado: | <i>Líder en el mercado nacional</i> |
| Principios y valores | <i>Responsabilidad y brindar un servicio de calidad</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

MISION

“Somos una empresa que ofrece el servicio de limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones y buses, utilizamos equipos, productos y maquinaria de limpieza que permiten brindar un servicio de calidad”

3.4 Visión

“Como debería ser y actuar la empresa en el futuro, basada en los valores y convicciones de sus integrantes”³⁷

Tabla 3.5

| ELEMENTOS CLAVES | |
|--------------------------------|---|
| Posición en el mercado: | Líder en el mercado |
| Tiempo: | 5 años |
| Ámbito del mercado: | Nacional |
| Servicio: | Limpieza y mantenimiento de edificios e |

³⁷ SALAZAR, Francis, *Gestión estratégica de negocios*, pag. 123.

| | |
|----------------------------------|--|
| | <i>instalaciones y buses.</i> |
| Valores: | <i>Responsabilidad y honestidad</i> |
| Principio organizacional: | <i>Brindar un servicio de limpieza y mantenimiento de calidad a los clientes de Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda.</i> |

Elaborado por: *Andrea Alcívar*

VISION 2012

“Ser la empresa líder en el mercado nacional en el servicio de limpieza y mantenimiento de edificios e instalaciones y buses, practicando siempre la responsabilidad y honestidad para brindar un servicio de limpieza y mantenimiento de calidad”

3.5 Establecimiento de objetivos corporativos

“Los objetivos corporativos son los resultados globales que una organización espera alcanzar en el desarrollo y operacionalización concreta de su misión y visión, sustituyen las acciones sin dirección y permiten evaluar los resultados en todos lo procesos de la organización.

Por ser globales, estos objetivos deben cubrir e involucrar a toda la organización. Por ello se deben tener en cuenta todas las áreas que integran la empresa”³⁸

3.5.1 Objetivo corporativo N.-1

³⁸ *SERNA, Humberto, Planeación y Gestión estratégica, pag.182*

Perspectiva financiera

Tabla 3.6

| Específico | Medible | Asignable | Realizable | Tiempo | Estrategia |
|--|-----------------------------------|-------------------------|--|---------------|--|
| <i>Incrementar la rentabilidad de la empresa</i> | <i>Crecimiento de la utilidad</i> | <i>Gerencia General</i> | <i>Mejorar el servicio de limpieza y mantenimiento que ofrece la empresa</i> | <i>2 años</i> | <i>Diversificación de la cartera de clientes</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

“Incrementar en 2 años la rentabilidad, mejorando el servicio que ofrece la empresa”

3.5.2 Objetivo corporativo N.-2

Perspectiva del cliente

Tabla 3.7

| Específico | Medible | Asignable | Realizable | Tiempo | Estrategia |
|---|---|-------------------------|--|---------------|---|
| <i>Obtener una mayor cantidad de clientes</i> | <i>Incremento del número de clientes que tiene la empresa</i> | <i>Gerencia General</i> | <i>Se lo realizará mediante el contrato con empresas privadas.</i> | <i>2 años</i> | <i>Desarrollo de proyectos de mercado</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

“En dos años obtener una mayor cantidad de clientes que tiene la empresa, mediante el contrato con empresas privadas”

3.5.3 Objetivo corporativo N.-3

Perspectiva interna

Tabla 3.8

| Específico | Medible | Asignable | Realizable | Tiempo | Estrategia |
|-------------------------------------|--|-------------------------|--|---------------|----------------------------------|
| <i>Ejecutar el plan estratégico</i> | <i>Mejoramiento de las actividades y el desempeño que tiene la empresa</i> | <i>Gerencia General</i> | <i>Crear un plan estratégico para la empresa</i> | <i>5 años</i> | <i>Reposicionar a la empresa</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

“Ejecutar en 5 años el plan estratégico de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, que permitirá el mejoramiento de las actividades y el desempeño de la empresa”

3.5.4 Objetivo corporativo N.-4

Perspectiva del cliente

Tabla 3.9

| Específico | Medible | Asignable | Realizable | Tiempo | Estrategia |
|--------------------------------------|--|-------------------------|--|--------------------------|--|
| <i>Elaborar un plan de marketing</i> | <i>Mejoramiento de la imagen corporativa</i> | <i>Gerencia general</i> | <i>Realizar un estudio de mercado para determinar el producto,</i> | <i>1 año y dos meses</i> | <i>Diferenciación del servicio de limpieza y mantenimiento</i> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | plaza, precio, promoción del servicio. | | |
|--|--|--|---|--|--|

Elaborado por: Andrea Alcívar

“En un año y dos meses elaborar un plan de marketing para la empresa Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, mediante un estudio de mercado para determinar el producto, plaza, precio, promoción del servicio”

3.5.5 Objetivo corporativo N.-5

Perspectiva de crecimiento y aprendizaje

Tabla 3.10

| Específico | Medible | Asignable | Realizable | Tiempo | Estrategia |
|--|---|------------------|--|---------------|---|
| Capacitar a los ejecutivos en planes estratégicos y al personal técnico en el manejo de equipos y maquinaria | Nivel de conocimientos de ejecutivos y personal técnico | Gerencia General | Se utilizará los recursos y las instalaciones que tiene la compañía para la capacitación | 9 meses | Mejorar el nivel de conocimientos técnicos del recurso humano |

Elaborado por: Andrea Alcívar

“Capacitar en 9 meses a los ejecutivos en planes estratégicos y al personal técnico en el manejo de equipos y maquinaria”

3.5.6 Objetivo corporativo N.-6

Perspectiva interna

Tabla 3.11

| Específico | Medible | Asignable | Realizable | Tiempo | Estrategia |
|---|---|-------------------------|--|----------------|--|
| <i>Innovar maquinaria, equipo y productos de limpieza</i> | <i>Incremento de maquinaria, equipo y productos de limpieza que tiene la compañía</i> | <i>Gerencia general</i> | <i>Realizar adquisiciones de maquinaria, equipo y productos con varios proveedores</i> | <i>6 meses</i> | <i>Invertir agresivamente en recursos para incrementar las operaciones de la empresa</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

“En 6 meses innovar maquinaria, equipo y productos de limpieza que tiene la compañía”

Una vez que se han desarrollado los objetivos corporativos a continuación se determinará su impacto y factibilidad a través de la siguiente matriz:

3.6 Matriz de Factibilidad Impacto

Esta matriz se utiliza para analizar la factibilidad y el impacto de los objetivos propuestos en cada una de las perspectivas, se considerando la siguiente ponderación para la incidencia:

ALTO: 10

MEDIO: 5

BAJO: 1

Para poner en práctica los objetivos es importante determinar la factibilidad en los siguientes aspectos:

-  *Rentabilidad*
-  *Costos*
-  *Tecnología*
-  *Tiempo*

De acuerdo a la importancia se determino los porcentajes siguientes:

- Rentabilidad** 20%
- Costos** 40%
- Tecnología** 15%
- Tiempo** 25%

En el impacto que pueden tener a nivel organizacional se considero:

-  *Participación*
-  *Crecimiento*
-  *Competencia*

Igualmente de acuerdo a la importancia se determino los porcentajes siguientes:

-  *Participación* 30%
-  *Crecimiento* 30%
-  *Competencia* 40%

La factibilidad resultante en los objetivos se obtiene del producto de la incidencia con la ponderación asignada a la rentabilidad, costos, tecnología, tiempo.

El impacto resultante en los objetivos se obtiene del producto de la incidencia con la ponderación asignada a participación, crecimiento y competencia.

3.6.1 MATRIZ DE FACTIBILIDAD IMPACTO

Tabla 3.12

| OBJETIVO | FACTIBILIDAD | | | | | IMPACTO | | | |
|---|--------------|--------|------------|--------|-------|---------------|-------------|-------------|-------|
| | Rentabilidad | Costos | Tecnología | Tiempo | Total | Participación | Crecimiento | Competencia | Total |
| | 20% | 40% | 15% | 25% | 100% | 30% | 30% | 40% | 100% |
| 1.-“Incrementar en 2 años la rentabilidad, mejorando el servicio que ofrece la empresa” | 10 | 10 | 5 | 10 | 9,25 | 5 | 10 | 10 | 8,5 |
| 2.-“En dos años obtener una mayor cantidad de clientes que tiene la empresa, mediante el contrato con empresas privadas” | 10 | 10 | 1 | 10 | 8.65 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3.-“Ejecutar en 5 años el plan estratégico de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Itda, que permitirá el mejoramiento de las actividades y el desempeño de la empresa” | 10 | 5 | 5 | 10 | 7,25 | 10 | 10 | 5 | 8 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| OBJETIVO | Rentabilidad | Costos | Tecnología | Tiempo | Total | Participación | Crecimiento | Competencia | Total |
|---|--------------|--------|------------|--------|-------|---------------|-------------|-------------|-------|
| | 20% | 40% | 15% | 25% | 100% | 30% | 30% | 40% | 100% |
| 4.-“En un año y dos meses elaborar un plan de marketing para la empresa Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Itda, mediante un estudio para determinar el producto, plaza, precio y promoción del servicio” | 10 | 5 | 5 | 10 | 7.25 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 5.-“Capacitar en 9 meses a los ejecutivos en planes estratégicos y al personal técnico en el manejo de equipos y maquinaria” | 10 | 10 | 1 | 10 | 8.65 | 5 | 10 | 10 | 8,5 |
| 6.-“En 6 meses innovar maquinaria, equipo, y productos de limpieza que tiene la compañía” | 10 | 1 | 10 | 10 | 6.40 | 10 | 10 | 10 | 10 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

3.7 Matriz de Boston Consulting Group⁵¹

En esta matriz se ubican los objetivos de acuerdo a la matriz de factibilidad impacto analizada con anterioridad así:

Tabla 3.13

| | | |
|--|--|---|
| F A C T I B I L I D A D | 1.-Alta factibilidad Bajo impacto <i>Objetivos secundarios</i> | 2.-Alta factibilidad Alto impacto <i>Objetivos prioritarios</i> |
| | 3.-Baja factibilidad Bajo impacto <i>No se concentre aquí</i> | 4.-Baja factibilidad Alto impacto <i>Objetivos que demandan gran esfuerzo pero que podrían ser claves</i> |

—————→

IMPACTO

Elaborado por: Andrea Alcívar

⁵¹ SALAZAR, Francis, *Gestión estratégica de negocios*, pag. 139

Tabla 3.14
MATRIZ DE BOSTON

| Alta factibilidad Bajo impacto | Alta factibilidad Alto impacto |
|---------------------------------------|---|
| | <i>“Incrementar en 2 años la rentabilidad, mejorando el servicio que ofrece la empresa”</i> |
| | <i>“En dos años obtener una mayor cantidad de clientes que tiene la empresa mediante el contrato con empresas privadas”</i> |
| | <i>“Ejecutar en 5 años el plan estratégico de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda que permitirá el mejoramiento de las actividades y el desempeño de la empresa”</i> |
| | <i>“En un año y dos meses elaborar un plan de marketing para la empresa Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA cia. Ltda, mediante un estudio de mercado para determinar el producto, plaza, precio, promoción del servicio”</i> |
| | <i>“Capacitar en 9 meses a los ejecutivos en planes estratégicos y al personal técnico en el manejo de los equipos y maquinaria”</i> |
| Baja factibilidad Bajo impacto | Baja factibilidad Alto impacto |
| | <i>“En 6 meses innovar maquinaria, equipo y productos de limpieza que tiene la compañía”</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

3.8 Objetivos corporativos

Al analizar la factibilidad e impacto de los objetivos corporativos con la Matriz del Boston Consulting Group, se logro identificar los objetivos prioritarios y los objetivos que demandan gran esfuerzo pero que podrían ser claves, que a continuación se describen.

3.8.1 Perspectiva financiera

- ✚ Incrementar en 2 años la rentabilidad, mejorando el servicio que ofrece la empresa.*

3.8.2 Perspectiva de cliente

- ✚ En dos años obtener una mayor cantidad de clientes que tiene la empresa, mediante el contrato con empresas privadas.*
- ✚ En un año y dos meses elaborar un plan de marketing para la empresa Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, mediante un estudio de mercado para determinar el producto, plaza, precio y promoción del servicio.*

3.8.3 Perspectiva interna

- ✚ Ejecutar en 5 años el plan estratégico de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, que permitirá el mejoramiento de las actividades y el desempeño de la empresa.*
- ✚ En 6 meses innovar maquinaria, equipo y productos de limpieza, que tiene la compañía.*

3.8.4 Perspectiva de crecimiento y aprendizaje

- ✚ Capacitar en 9 meses a los altos ejecutivos en planes estratégicos, y al personal técnico en el manejo de equipos y maquinarias.*

Una vez que se han identificado los objetivos corporativos a continuación se definen las políticas de la empresa:

3.9 Políticas

- ✚ *“Las políticas son enunciados o interpretaciones generales que orientan el pensamiento de los administradores en la toma de decisiones. Su propósito es asegurar que las decisiones no rebasen ciertos límites”⁵²*

3.9.1 Políticas gerenciales

- ✚ *El personal debe estar capacitado para la ejecución del plan estratégico.*
- ✚ *Promover la participación de los empleados en la toma de decisiones.*

3.9.2 Políticas financieras

- ✚ *Mantener un adecuado nivel de liquidez para las obligaciones que pueda tener la empresa en el corto plazo.*

3.9.3 Políticas de Mercadeo

- ✚ *Realizar estudios de mercado permanentemente para determinar el comportamiento de este.*

3.9.4 Políticas de proyecto

- ✚ *Cada proyecto tendrá un responsable*
- ✚ *La empresa debe tener el material necesario para los proyectos a realizarse.*

⁵² HAROLD, Koontz, *Administración una perspectiva global.*, pag. 163.

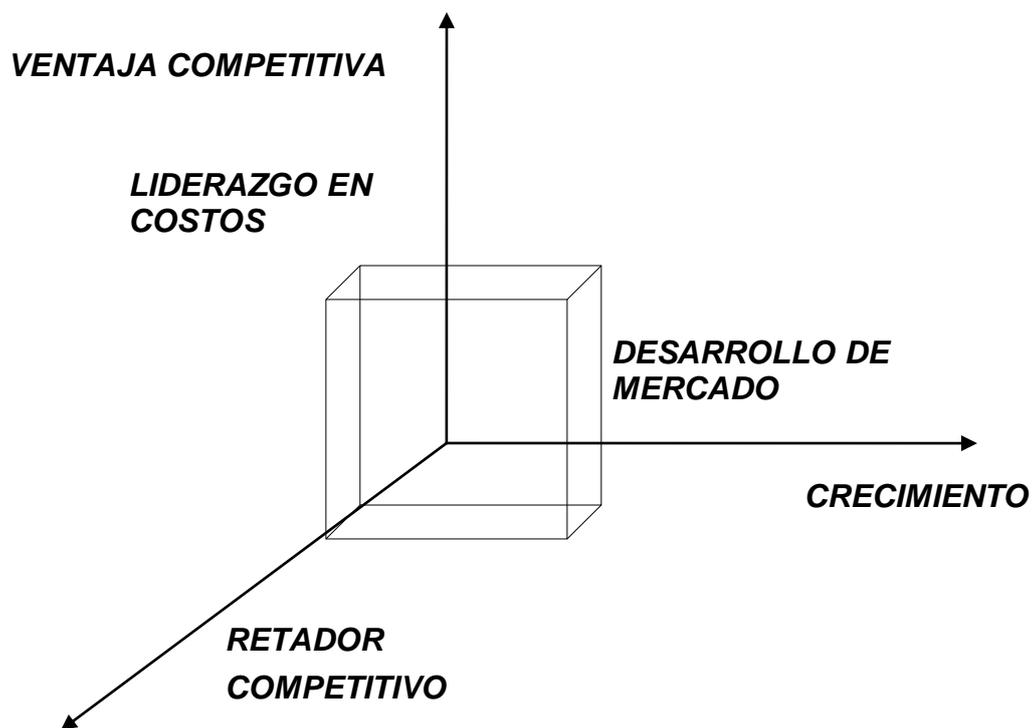
3.10-Estrategias

“La estrategia es un plan para interactuar con el entorno competitivo, que permite lograr los objetivos organizacionales, es decir los objetivos definen a dónde desea ir la organización y las estrategias establecen cómo llegar”⁵³

Para el desarrollo de una estrategia, es necesario relacionar mediante la metodología del Ambiente estratégico, los tres ejes fundamentales para la elaboración del mismo, a continuación presentados:

CUBO ESTRATEGICO

Gráfico 3.1



Elaborado por: Andrea Alcívar

⁵³ DAFT Richard, Teoría y diseño organizacional, pag. 53.

3.10.1.- Formulación de estrategias

3.10.1.1. Estrategias de ventaja competitiva

3.10.1.1.1 Estrategia de Liderazgo en costos

*“Se basa en la ventaja de la empresa sobre su competencia en los costes de sus productos, lo que le permite mantener precios más reducidos y superar los esfuerzos de los demás participantes del mercado”.*⁵⁴

- ✚ *Obtener productos de limpieza a un bajo costo, de acuerdo a su capacidad de pago.*

3.10.1.2 Estrategias de crecimiento

3.10.1.2.1 Desarrollo de mercado

“Tiene por objetivo desarrollar las ventas introduciendo el servicio actual de la empresa en nuevos mercados”.

La empresa Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. busca la diversificación de la cartera de clientes, por lo tanto es necesario que realice contratos con empresas privadas, los segmentos en los cuales la empresa quiere introducir el servicio correspondería a lugares con un alto nivel de tránsito de clientes y que necesitan limpieza permanentemente, se debe aprovechar la experiencia con que la empresa cuenta en mercados similares o parecidos.

El éxito para la aplicación de esta estrategia se basa en el plan de marketing a realizarle en la organización.

- ✚ *Desarrollo de proyectos de mercado para la diversificación de la cartera de clientes que tiene la empresa.*

⁵⁴ SALAZAR, Francis, *Gestión Estratégica de negocios*, pág 162

- ✚ Invertir en recursos para incrementar las operaciones de la compañía.

3.10.1.3. Estrategias de ventaja competitiva

3.10.1.3.1 Retador

Sistemas integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda debe atacar a las empresas que ocupan una posición similar a la suya.

Se utilizará los equipos, maquinarias, y productos de limpieza que tiene la empresa para brindar un servicio de calidad.

- ✚ *Mejorar el nivel de conocimientos técnicos del Recurso Humano*
- ✚ *Reposicionamiento de la empresa.*

3.10.2 PERFIL ESTRATEGICO

Las 3 dimensiones de la estrategia corporativa nos generan como resultado el perfil estratégico de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda., que se presenta a continuación:

Tabla 3.15

| Numero | Estrategia | Sub clasificación |
|---------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | Competitividad | <i>Retador</i> |
| 2 | Crecimiento intensivo | <i>Desarrollo de mercado</i> |
| 3 | Ventaja competitiva | <i>Liderazgo en costos</i> |

Elaborado por: Andrea Alcívar

3.10.3 Mapa estratégico⁵⁵

El mapa estratégico desglosa la visión y la estrategia de la empresa en 4 perspectivas bien definidas:

1. **Perspectiva Financiera**
2. **Perspectiva del Cliente**
3. **Perspectiva de los Procesos Internos**
4. **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento**

Mediante el desglose de la visión y la estrategia en estas 4 perspectivas, la dirección toma conciencia del alcance de la estrategia en la totalidad de la organización, el mapa estratégico con sus relaciones causa-efecto permite a la dirección visionar los efectos de la estrategia sobre las diferentes perspectivas propuesta, realizándose un ejercicio de análisis, redefinición y confirmación de la estrategia.

Gráfico 3.2



Elaborado por: Andrea Alcívar

⁵⁵ www.wikipedia.org.

La creación del mapa estratégico otorga un marco formal de descripción y comunicación de la estrategia a todos los niveles de la organización.

A continuación se realiza el mapa estratégico de Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda., es importante indicar que se colocó los objetivos en orden prospectivo para facilitar la construcción del Balanced Scorecard.

3.10.3 Mapa estratégico

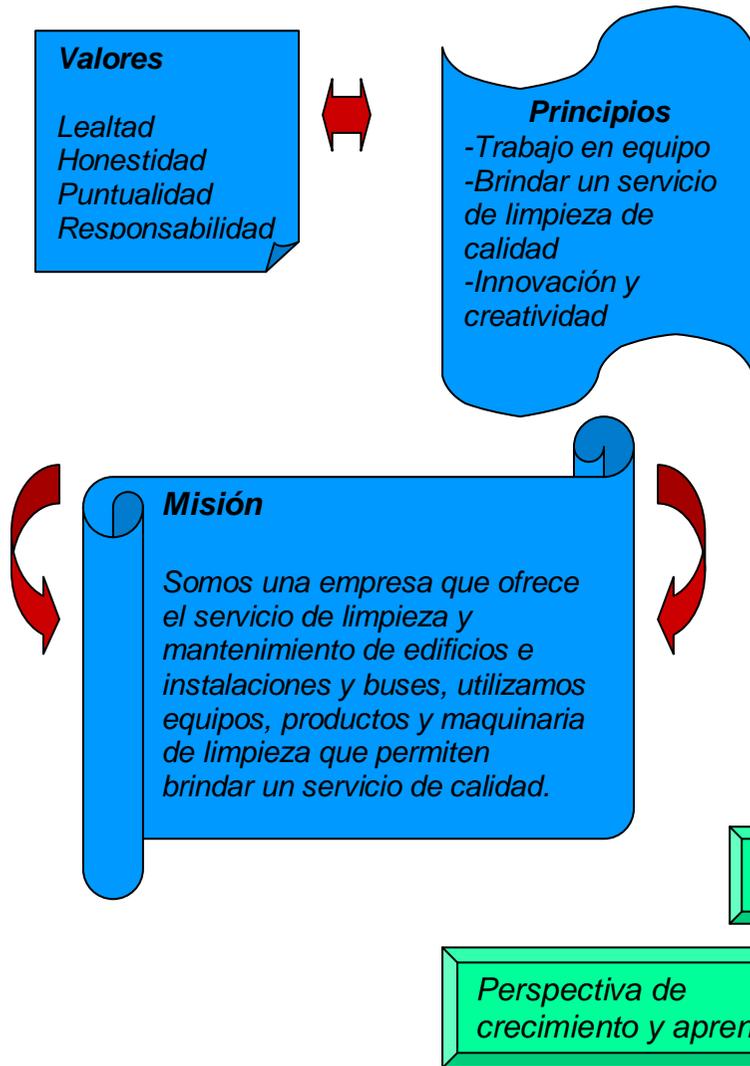
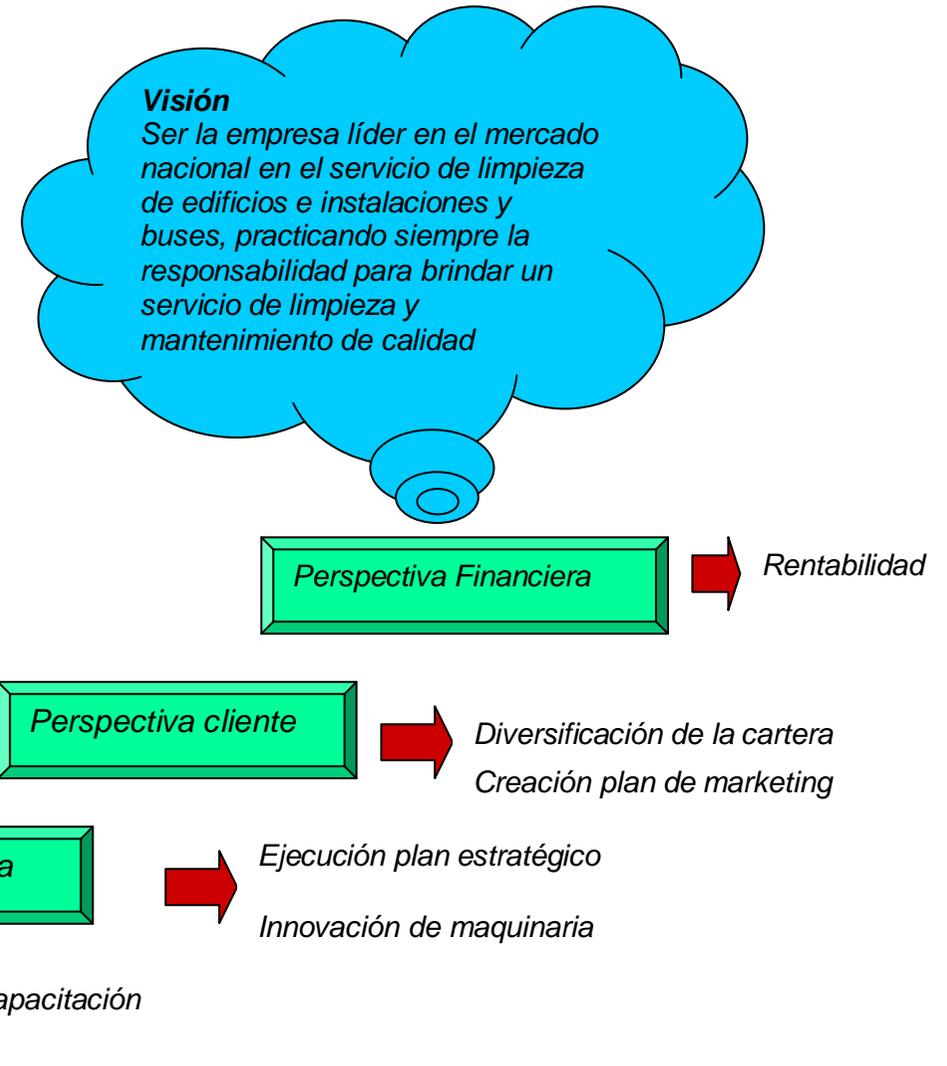


Gráfico 3.3



Elaborado por: Andrea Alcívar

CAPITULO IV

Definidas las estrategias corporativas, se procede a realizar el Balanced Scorecard, que permitirá identificar los proyectos para lograr los objetivos organizacionales, finalmente se realiza un análisis de sensibilidad para determinar la viabilidad de la propuesta estratégica.

4.1 Definición del tablero de comando (BSC) 3M

“Es un instrumento que facilita el planeamiento estratégico de la organización, transformando la visión, la misión, los valores, las estrategias, y el propósito estratégico a través de:

- ✚ Objetivos que se quieren alcanzar.*

- ✚ Indicadores para medir los objetivos paso a paso*

- ✚ Metas a alcanzar en diferentes plazos*

- ✚ Estrategias alternativas para alcanzar las metas establecidas*

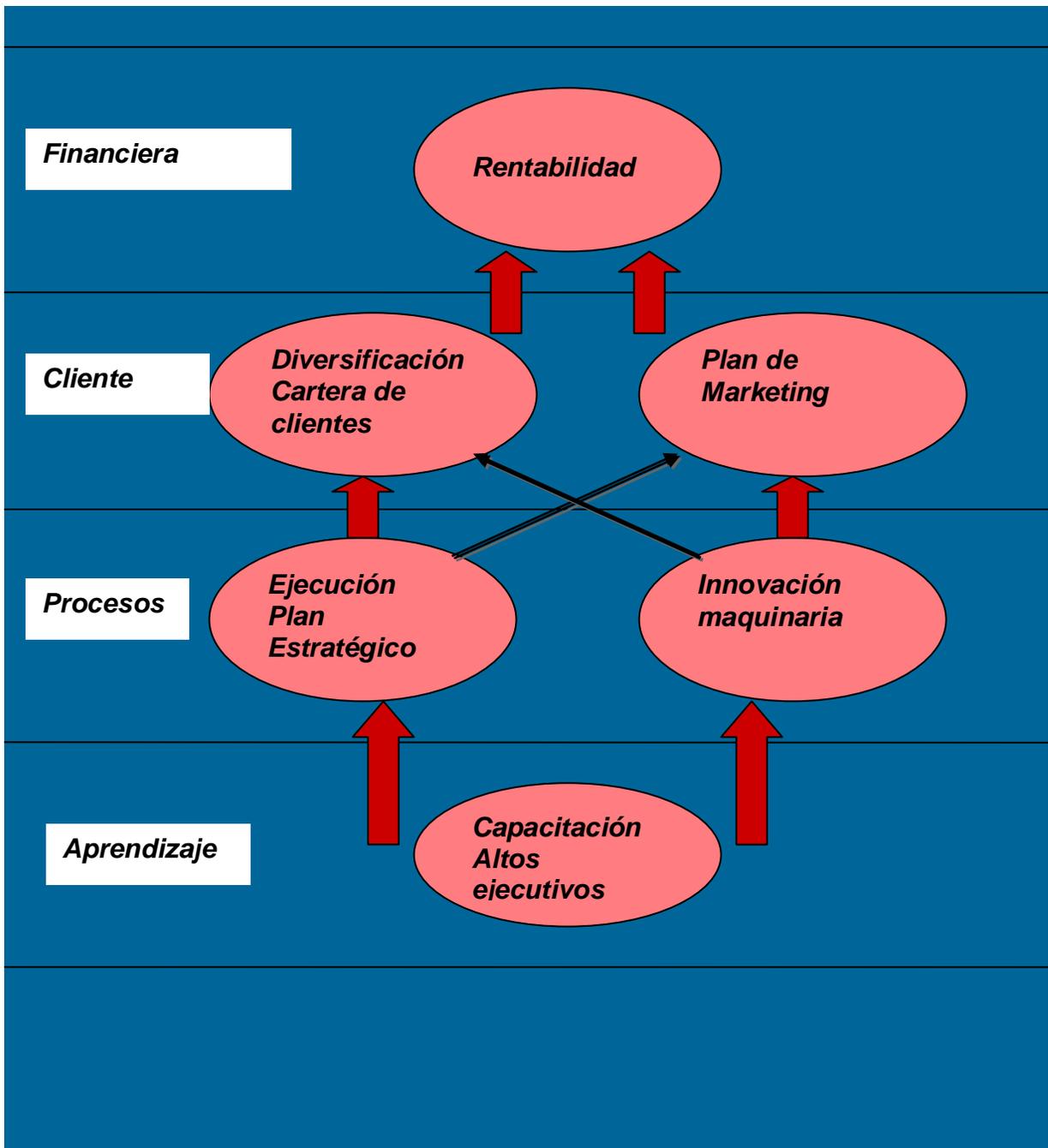
El propósito fundamental del Balanced Scorecard es el de que una organización cuente con una estructura lógica de objetivos prioritarios claramente identificados

e interrelacionados, dotados de indicadores óptimos que faciliten su ejecución, seguimiento, control y toma de decisiones oportuna.”⁴⁴

4.2 MAPA ESTRATEGICO POR PERSPECTIVAS

Grafico 4.1

⁴⁴ SALAZAR Francis, *Gestión estratégica*, pág. 145



Elaborado por: Andrea Alcívar

4.3 Balanced Scorecard

**Balanced Scorecard
Tabla 4.1**

| No. | PERSPECTIVA | EJE | OBJETIVO | ESTRATEGIA | MEDIDAS | |
|-----|--|------------------------------|---|--|--|------------|
| | | | | | Indice | Frecuencia |
| 1 | Perspectiva Financiera | Administración Financiera | Incrementar en 2 años la rentabilidad, mejorando el servicio que ofrece la empresa | Diversificación de la cartera de clientes | TIR VAN Contratos/año | Añual |
| 2 | Perspectiva del Cliente | Marketing | En dos años obtener una mayor cantidad de clientes que tiene la empresa, mediante el contrato con empresas privadas | Desarrollo de proyectos de mercado para la diversificación de la cartera | Proyectos /mes | Mensual |
| | | Marketing | En un año y dos meses elaborar un plan de marketing para la empresa Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, mediante un estudio de mercado para determinar el producto, plaza, precio, promoción del servicio. | Penetración agresiva mediante bajos costos | Reducción costos/año | Añual |
| 3 | Perspectiva Interna | Gestión estratégica | Ejecutar en 5 años el plan estratégico de Sistemas Integrados de Limpieza y mantenimiento SILIMMA cia Ltda., que permitirá el mejoramiento de las actividades y el desempeño que tiene la empresa | Reposicionamiento de la empresa | Proyecciones / año | Añual |
| | | Operaciones | Innovar maquinaria, equipo y productos de limpieza que tiene la compañía | Invertir agresivamente en recursos para incrementar las operaciones | Compra maquinaria, equipo, productos / mes | Mes |
| 4 | Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje | Recursos Humanos Capacitados | Capacitar a los ejecutivos en planes estratégicos y al personal técnico en el manejo de equipos y maquinarias. | Mejorar el nivel de conocimientos técnicos del recurso humano | Capital intelectual/ mes | Mes |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Con el *Balanced Scorecard* se logró identificar las estrategias, y medidas necesarias para lograr los objetivos, es importante realizar proyectos que permitan alcanzar las estrategias propuestas.

4.4 Determinación de los proyectos

“Los proyectos estratégicos son el resultado de analizar las opciones estratégicas y de dar prioridad a cada una de éstas, seleccionando aquellas en la cuales deben tener un desempeño excepción como condición para lograr los objetivos y por ende su misión y visión.

Para la selección de los proyectos estratégicos deben tenerse en cuenta:

- ✚ La visión y la misión corporativas

El proyecto estratégico es consistente con la misión de la empresa y contribuye al logro de su visión.

- ✚ Los objetivos corporativos

Los proyectos estratégicos permiten y facilitan el logro de los objetivos”⁴⁵

Los proyectos a realizarse son:

- ✚ *Diseño de un plan de marketing e imagen corporativa*

- ✚ *Programa de capacitación de altos ejecutivos y empleados*

- ✚ *Proyecto de adquisición de maquinaria, productos y equipo de limpieza.*

⁴⁵ SERNA, Humberto, *Planeación y Gestión estratégica*, pag. 227

4.5 Elaboración de perfiles

4.5.1 Proyecto de Diseño de un plan de marketing e imagen corporativa

4.5.1.1 Introducción

En el diagnóstico realizado se determinó que la empresa comenzó como un contrato de la convocatoria para la limpieza del sistema integrado de Trolebús, el cual le limitaba en cuanto a sus operaciones y en su proyección al futuro al tener objetivos y actividades que debían cumplirse.

A finales del 2006 la empresa empieza la transformación jurídica, para convertirse en Enero en Sistemas Integrados de limpieza y Mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda.

En el estudio de mercado se determino además que las empresas segmentos, consideraban importante ciertos atributos para la contratación del servicio de limpieza y mantenimiento de sus instalaciones.

4.5.1.2 Justificación

El diseño de plan de marketing permitirá el posicionamiento de la empresa, y sobretodo realizar una promoción adecuada que le permita desarrollar un mercado y diversificar la cartera de clientes.

La finalidad del plan de marketing es anticiparse y responder a los cambios del entorno, tratando de mantener a la organización adaptada de forma óptima y continua a las oportunidades de marketing que mejor responden al Proyecto Político Comunicativo de la institución.

Es importante ya que obliga a pensar en el futuro, a trabajar de una forma ordenada, a desarrollar objetivos y metas que deben ser medidos para conocer los avances, cambios y ajustes necesarios.

Tabla 4.2

| PROYECTON-1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| I. INFORMACION GENERAL . | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>EMPRESA</i> | | <i>SISTEMAS INTEGRADOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO SILIMMA CIA. LTDA</i> | | | | | | | | | | | | | |
| <i>PROGRAMA</i> | | <i>PERSPECTIVA DEL CLIENTE</i> | | | | | | | | | | | | | |
| <i>PROYECTO</i> | | <i>DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING E IMAGEN CORPORATIVA</i> | | | | | | | | | | | | | |
| <i>RESPONSABLE</i> | | <i>GERENTE GENERAL</i> | | | | | | | | | | | | | |
| II. OBJETIVOS. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>OBJETIVO CORPORATIVO</i> | | <i>Diversificar la cartera de clientes que tiene la empresa mediante el contrato con empresas privadas</i> | | | | | | | | | | | | | |
| III. CURSOS DE ACCION. | | | | | | | | | | | | | | | |
| a) Planificación del estudio. | | 2007 | | | | | | 2008 | | | | | | | |
| <i>TIEMPO</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD | | <i>M</i> | <i>j</i> | <i>j</i> | <i>A</i> | <i>S</i> | <i>O</i> | <i>N</i> | <i>D</i> | <i>E</i> | <i>F</i> | <i>M</i> | <i>A</i> | <i>M</i> | <i>j</i> |
| <i>DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING E IMAGEN CORPORATIVA</i> | | | | | | | | | | | | | | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

4.5.2 Programa de elaboración y ejecución del plan de capacitación

4.5.2.1 Introducción

La empresa se encuentra en una etapa de transformación que comenzó con el cambio de personería jurídica al convertirse en compañía limitada, por esto es indispensable que posea una identidad, un direccionamiento y estrategias necesarias para lograr una ventaja competitiva.

Los altos ejecutivos que conforman Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda, desconocen acerca de planeamientos estratégicos, por esta razón es importante la capacitación de los miembros de la organización para ejecutar el plan de manera correcta.

4.5.2.2 Justificación

La capacitación de los altos ejecutivos y empleados en general permitirá lograr los objetivos, y estrategias planteadas, además permitirá que la empresa pueda diversificar la cartera de clientes.

Tabla 4.3

| PROYECTO N.-2 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------|
| EMPRESA | SISTEMAS INTEGRADOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO SILIMMA CIA. LTDA | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRAMA | PERSPECTIVA DE CRECIMIENTO | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO | ELABORACION Y EJECUCION DEL PLAN DE CAPACITACION | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE | GERENTE GENERAL | | | | | | | | | | | | | | |
| OBJETIVO CORPORATIVO | <i>Capacitar a los altos ejecutivos en planes estratégicos y al personal técnico en manejo de equipos y maquinaria</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| CURSOS DE ACCION | | | | | | | | | | | | | | | |
| a) Planificación de estudio | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIEMPO | 2007 | | | | | 2008 | | | | | | | | | |
| | M | j | j | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | PRESUPUESTO |
| PROGRAMA DE CAPACITACION DE ALTOS EJECUTIVOS Y EMPLEADOS | | | | | | | | | | | | | | | 1170 |

Por: Andrea Alcívar

4.5.3 Proyecto de adquisición de maquinaria, productos y equipos de limpieza

4.5.3.1 Introducción

El contrato para la prestación del servicio de limpieza y mantenimiento de la infraestructura física, y móvil del sistema integrado de trolebús (UOST), se sujeta estrictamente a lo establecido en las especificaciones generales y técnicas constantes en las bases del concurso, por esta razón la maquinaria, productos y equipos de limpieza que se utilizan actualmente son los establecidos en el contrato.

4.5.3.2 Justificación

Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda. necesita incrementar maquinaria, productos y equipos de limpieza para satisfacer la demanda de diversos clientes.

La adquisición de maquinaria, productos y equipos de limpieza permitirá que la empresa pueda competir en el mercado, y lograr un mayor posicionamiento.

Tabla 4.4

| PROYECTO N.-3 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|
| I. INFORMACION GENERAL . | | <i>SISTEMAS INTEGRADOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO SILIMMA CIA. LTDA</i> | | | | | | | | | | | | |
| <i>EMPRESA</i> | | <i>PERSPECTIVA INTERNA</i> | | | | | | | | | | | | |
| <i>PROGRAMA</i> | | <i>ADQUISICION DE MAQUINARIA, PRODUCTOS Y EQUIPOS DE LIMPIEZA</i> | | | | | | | | | | | | |
| <i>PROYECTO</i> | | <i>GERENTE GENERAL</i> | | | | | | | | | | | | |
| <i>RESPONSABLE</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| II. OBJETIVOS. | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>OBJETIVO</i> | | <i>Innovar maquinarias, equipos, productos de limpieza, mediante la adquisición de maquinaria, equipos, y productos con varios proveedores</i> | | | | | | | | | | | | |
| III. CURSOS DE ACCION. | | | | | | | | | | | | | | |
| a) Planificación del estudio. | | | | | | | | | | | | | | |
| TIEMPO | | 2007 | | | | | | 2008 | | | | | | |
| ACTIVIDAD | | <i>M</i> | <i>J</i> | <i>J</i> | <i>A</i> | <i>S</i> | <i>O</i> | <i>N</i> | <i>D</i> | <i>E</i> | <i>F</i> | <i>M</i> | <i>A</i> | PRESUPUESTO |
| <i>ADQUISICION DE MAQUINARIA, PRODUCTOS Y EQUIPOS DE LIMPIEZA</i> | | | | | | | | | | | | | | 900,00 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

4.6 Programación de los proyectos

Los proyectos de la empresa se los desarrollará de forma simultánea unos con otros, iniciando en el año 2007 hasta el 2008, de acuerdo al siguiente cuadro resumen:

Tabla 4.5

| Programación | 2007 | | | | | | | | | | | | 2008 | | | | | |
|--|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PROYECTO | E | F | M | A | M | j | j | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | j |
| DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING E IMAGEN CORPORATIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ADQUISICION DE MAQUINARIA, EQUIPOS, Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

4.7 Desarrollo de proyectos

En los cuadros para el desarrollo de los proyectos se identificó:

-  *La información general*
-  *Objetivos*
-  *Cursos de acción*

Es importante resumir en un cuadro todos los aspectos a considerarse para el desarrollo del proyecto para la respectiva planificación, y determinación de los recursos, metas, responsables, limitaciones y presupuesto de las actividades a desarrollarse en proyectos.

A continuación se presenta cada uno de ellos:

4.7 Desarrollo de proyectos

Tabla 4.6

| PROYECTO N.- 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|------|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|------------------------------|---------------------------------|-------------|
| I. INFORMACION GENERAL . | | DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PERSPECTIVA DEL CLIENTE DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING E IMAGEN CORPORATIVA GERENTE GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II. OBJETIVOS. | | Diversificar la cartera de clientes que tiene la empresa mediante el contrato con empresas privadas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III. CURSOS DE ACCION. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a) Planificación del estudio. | | 2007 | | 2008 | | INDICADOR DE ÉXITO GLOBAL | | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD | TIEMPO | M | J | J | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | METAS | RESPONSABLE | RECURSOS NECESARIOS | LIMITACIONES | PRESUPUESTO |
| | | DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING E IMAGEN CORPORATIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Realizar el estudio de Mercado | | | | | | | | | | | | | | | Segmentación del mercado objetivo | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de información | 180,00 |
| | Sector de la actividad a realizar | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de información | 45,00 |
| | Entorno socioeconómico de la zona de influencia | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de información | 45,00 |
| | Competencia | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de información | 45,00 |
| | Clientela potencial-segmentación | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de información | 45,00 |
| 2 | Definir el posicionamiento del servicio y de la empresa en el mercado | | | | | | | | | | | | | | | Posicionamiento deseable | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Demora en el análisis | 180,00 |
| | Posicionamiento actual y futuro | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 180,00 |
| 3 | Realizar el marketing mix | | | | | | | | | | | | | | | Posicionamiento del servicio en la mente consumidor | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Demora en la toma de decisiones | 1.880,00 |
| | Catálogo de servicios, características de estos | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 45,00 |
| | Crear atributos de diferenciación para el servicio | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 45,00 |
| | Precio del servicio | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 45,00 |
| | Distribución | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 45,00 |
| | Comunicación comercial | | | | | | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 1.700,00 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| a) Planificación del estudio. | | 2007 | | | | | | | | | | 2008 | | INDICADOR DE ÉXITO GLOBAL | | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------|--|---------------------------|--|---------------------|------------------------------|---------------------------------|--------|
| ACTIVIDAD | TIEMPO | | | | | | | | | | | | | METAS | RESPONSABLE | RECURSOS NECESARIOS | LIMITACIONES | PRESUPUESTO | |
| | | O | N | D | E | F | M | A | M | J | | | | | | | | | |
| 4 | Información de la capacitación a los ejecutivos y empleados | | | | | | | | | | | | | | Conocimiento de la capacitación en la organización | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de información | 150,00 |
| 5 | Realizar la capacitación | | | | | | | | | | | | | | Aumento nivel conocimientos de la empresa | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Tiempo | 180,00 |
| | Capacitar a los ejecutivos en planes estratégicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90,00 |
| | Capacitar a técnicos en manejo de equipo y maquinaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90,00 |
| 6 | Realizar retroalimentación de la capacitación realizada | | | | | | | | | | | | | | Identificar conocimientos adquiridos | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de información | 150,00 |
| 7 | Reunión con los altos ejecutivos | | | | | | | | | | | | | | Toma de decisiones en Planificación estratégica | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Demora en la toma de decisiones | 150,00 |
| Fecha de Inicio: | | 1 de Octubre del 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de Terminación: | | 31 de Junio del 2008 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Tabla 4.8

| PROYECTO N.- 3 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|----------|---|----------------------------|------------------------------|---------------------------|--------|
| I. INFORMACION GENERAL | | DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PERSPECTIVA INTERNA PROGRAMA DE ADQUISICION DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA GERENTE GENERAL | | | | | | | | | | | | |
| II. OBJETIVOS. | | Innovar maquinaria, equipo y productos de limpieza mediante la adquisición de maquinaria, equipo, y productos con varios proveedores | | | | | | | | | | | | |
| III. CURSOS DE ACCION. | | | | | | | | | | | | | | |
| a) Planificación del estudio. | | 2007 | | 2008 | | | | INDICADOR DE ÉXITO GLOBAL | | | | | | |
| TIEMPO | | | | | | | | METAS | | RESPONSABLE | RECURSOS NECESARIOS | LIMITACIONES | PRESUPUESTO | |
| ACTIVIDAD | | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | | |
| PROGRAMA DE ADQUISICION DE MAQUINARIA EQUIPOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA | | | | | | | | | | | | 900,00 | | |
| 1 Estudio para la adquisición de maquinaria, productos y equipos de limpieza | | | | | | | | | | Maquinaria, equipo y productos de limpieza necesarios | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Validez de la información | 180,00 |
| Estudiar Maquinaria, productos, y equipos de limpieza que tiene la compañía | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 90,00 |

Por: Andrea Alcívar

| a) Planificación del estudio. | 2007 | | | | | | | | | INDICADOR DE ÉXITO GLOBAL | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------------|------------------------------|---------------------|--------|
| | TIEMPO | | | | | | | | | METAS | RESPONSABLE | RECURSOS NECESARIOS | LIMITACIONES | |
| | ACTIVIDAD | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | | |
| Estudiar maquinaria, productos y equipos de limpieza necesarios para la diversificación de la cartera clientes | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 90,00 |
| 2 Levantamiento de información y evaluación de maquinaria, equipo y productos de limpieza existentes en el mercado | | | | | | | | | | Identificación de maquinaria equipos y productos de limpieza adecuados | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Tiempo | 210,00 |
| Visitar empresas que proveen productos, equipos y maquinaria de limpieza | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 105,00 |
| Evaluación de las funciones de los equipos, maquinaria, y productos | | | | | | | | | | | Gerente general | Recursos materiales, humanos | | 105,00 |
| 3 Evaluación de precios | | | | | | | | | | Precios más convenientes para la empresa | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Rapidez de análisis | 150,00 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| a) Planificación del estudio. | | 2007 | | | | | | | INDICADOR DE ÉXITO GLOBAL | | | | | | |
|-------------------------------|---|--------------------|---|---|---|---|---|---|---------------------------|-------------|---|-----------------|------------------------------|--|--------|
| TIEMPO | | | | | | | | | METAS | RESPONSABLE | RECURSOS NECESARIOS | LIMITACIONES | PRESUPUESTO | | |
| ACTIVIDAD | | M | J | J | A | S | O | N | D | | | | | | |
| 4 | Analizar presupuesto para la adquisición de productos, equipos y maquinaria de limpieza | | | | | | | | | | Presupuesto elaborado | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Presupuesto | 150,00 |
| 5 | Comprar los productos, equipos y maquinaria de limpieza | | | | | | | | | | Productos, equipos y maquinaria que forman parte del activo de la empresa | Gerente general | Recursos materiales, humanos | Transporte de maquinaria, equipos y limpieza | 210,00 |
| Fecha de Inicio: | | 1 de Mayo 2007 | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de Terminación: | | 31 de Octubre 2007 | | | | | | | | | | | | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

4.9 Planes Operativos

Se debe determinar el valor total de los gastos de los proyectos, que permitirán la evaluación financiera.

Entre los gastos se tienen:

 *Mano de obra directa*

Gerente General

Ingeniero Comercial

 *Movilización*

Transporte

 *Material de oficina*

Equipos y suministros

 *Gastos publicitarios*

Material publicitario

Cuñas publicitarias

 *Servicios básicos*

Luz, agua, teléfono

Tabla 4.9

| PROYECTO | 2007 | | | | | | | | | | | 2008 | | | | | | |
|--|------|---|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | E | F | M | A | M | j | j | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | j |
| DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING E IMAGEN CORPORATIVA | | | | | 90 | 90 | 180 | 470 | 470 | 470 | 470 | 180 | 180 | 90 | 90 | 60 | 60 | 60 |
| ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 180 | 180 | 150 | 45 | 45 | 45 | 45 | 300 |
| ADQUISICION DE MAQUINARIA, EQUIPOS, Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA | | | | | 90 | 90 | 210 | 150 | 150 | 210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PROYECTOS | | | | | 180 | 180 | 390 | 620 | 620 | 680 | 470 | 180 | 180 | 90 | 90 | 60 | 60 | 60 |
| GASTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | | | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 |
| Gerente general | | | | | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Ingeniero Comercial | | | | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Movilización | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Transporte | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Material de oficina | | | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Equipos y suministros | | | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Gastos publicitarios | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Material publicitario | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cuñas publicitarias | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Servicios básicos | | | | | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Luz agua teléfono | | | | | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| TOTAL | | | | | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 3350 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

CAPITULO V

5.1 Evaluación Financiera

La finalidad de esta evaluación es con el fin de conocer la viabilidad de la propuesta estratégica planteada anteriormente.

Para un mejor manejo de la información se ha tomado en consideración el Balance de Pérdidas y Ganancias.

Tabla 5.1

| ESTADO DE RESULTADOS | | |
|--|-----------|------------------|
| Sistemas Integrados de limpieza y mantenimiento SILIMMA Cia. Ltda | | |
| 31/12/2006 | | |
| INGRESOS OPERACIONALES | | 480660 |
| Servicios limpieza y mantenimiento | 330660 | |
| Obras y servicios contratados | 150000 | |
| Total ingresos | | |
| (-) costo de obras | 135000 | |
| (=)UTILIDAD BRUTA | | 345660 |
| | | |
| (-)GASTOS OPERACIONALES | | 293843,76 |
| Sueldos, salarios y beneficios sociales | 174720,48 | |
| Servicios básicos | 3600 | |
| Impuestos y contribuciones | 468,28 | |
| Depreciaciones y amortizaciones | 8755 | |
| Intereses y comisiones | 1200 | |
| Agasajos navideños | 1300 | |
| Gastos médicos | 300 | |
| Movilización y transporte de personal | 19200 | |
| Compra de artículos de limpieza | 33600 | |
| Servicios ocasionales | 9600 | |

| | | |
|---|------|-----------------|
| Honorarios | 4200 | |
| Papelería y útiles de oficina | 2400 | |
| Gastos de viaje y viáticos | 8400 | |
| Arriendos | 3600 | |
| Uniformes de personal | 7500 | |
| Gastos de hospedaje y alimentación | 8640 | |
| Comisiones | 4800 | |
| Otros gastos | 1560 | |
| (=) UTILIDAD NETA | | 51816,24 |
| (-) Participación 15% trabajadores | | 7772,44 |
| (=) Utilidad gravable | | 44043,8 |
| (-) Impuesto a la renta 25% | | 11010,95 |
| (=) Utilidad a distribuirse | | 33032,85 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.1 Ingresos de los proyectos

Para calcular los ingresos de los proyectos, es indispensable determinar las medidas, es decir las metas de las estrategias, las variaciones, y el responsable.

En el porcentaje de participación se indica cuanto valor agrega a la empresa cada una de las estrategias planteadas, así el desarrollo de proyectos de mercado para la diversificación de la cartera y el reposicionamiento de la empresa agregan el 30% y el 25% respectivamente.

El Resultado esperado es el valor que se propone alcanzar con respecto a la meta planteada, y el supuesto real es una hipótesis de la meta a realizarse.

Con estos índices se logró determinar el porcentaje efectivo para el cálculo de los ingresos proyectados de los proyectos.

5.1.1.1 Índices para el cálculo de los ingresos de los proyectos

Tabla 5.2

| ESTRATEGIA | MEDIDAS | | | PORCENTAJE DE PARTICIPACION | RESULTADO ESPERADO | SUPUESTO O REAL | RESULTADO | |
|--|--|-------------|--|-----------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| | META | VARIACIONES | RESPONSABLE | | | | | |
| Diversificación de la cartera de clientes | 2 contratos al año | de 1 a 2 | Gerente general y encargado del proyecto | 5% | 2 | 2 | 0,05 | 5 |
| Desarrollo de proyectos de mercado para la diversificación de la cartera | 4 proyectos mes | de 1 a 2 | Gerente general y encargado del proyecto | 30% | 4 | 2 | 15% | 15 |
| Diferenciación del servicio de limpieza y mantenimiento | 50% | 40 a 50% | Gerente general y encargado del proyecto | 20% | 50% | 30% | 0,12 | 12 |
| Reposicionamiento de la empresa | 1 proyección al año | | Gerente general y encargado del proyecto | 25% | 1 | 1 | 0,25 | 25 |
| Invertir agresivamente en recursos para incrementar las operaciones | Innovación del 10% maquinaria, equipo, productos | de 5 a 10 | Gerente general y encargado del proyecto | 10% | 10% | 10% | 10% | 10 |
| Mejorar el nivel de conocimientos técnicos del recurso humano | 60% | 10% a 60% | Gerente general y encargado del proyecto | 10% | 60% | 35% | 0,0583333333 | 5,8333 |
| | | | | 100% | | | | 73% |
| | | | | | | | Porcentaje de aumento | 40% |
| | | | | | | | Porcentaje efectivo | 29,13% |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Para el cálculo de los ingresos de los proyectos se utilizó el porcentaje efectivo de 29.13%.

Tabla 5.3

| Ingresos Estimados | | 2,87% | 29,13 |
|---------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------|
| Año | Ventas | Ingresos Proyectos | Total ingresos |
| 2006 | 480.660 | 140.016 | 620676,26 |
| 2007 | 494.455 | 144.035 | 638489,67 |
| 2008 | 508.646 | 148.169 | 656814,32 |
| 2009 | 523.244 | 152.421 | 675664,89 |
| 2010 | 538.261 | 156.795 | 695056,47 |
| 2011 | 553.709 | 161.295 | 715004,59 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Con estos ingresos proyectados conjuntamente con los gastos y el Estado de Resultados se realiza el Flujo de Caja proyectado.

5.1.2 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla 5.4

| VARIABLES CRITICAS | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Inflación</i> | 2,87% | | | | | | |
| <i>Relacion CV/V</i> | 26% | | | | | | |
| <i>Gastos operacionales/ventas</i> | 61% | | | | | | |
| FLUJO DE CAJA PROPUESTO | | | | | | | |
| INVERSION INICIAL | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| <i>Activos fijos</i> | | -199745 | | | | | |
| <i>Capital de trabajo</i> | | -30055,51 | | | | | |
| INGRESOS | | | | | | | |
| <i>Ventas</i> | | | 494454,94 | 508645,80 | 523243,93 | 538261,03 | 553709,13 |
| <i>Ingresos proyectos</i> | | | 144034,72 | 148168,52 | 152420,96 | 156795,44 | 161295,47 |
| TOTAL INGRESOS | | | 638489,67 | 656814,32 | 675664,89 | 695056,47 | 715004,59 |
| EGRESOS | | | | | | | |
| <i>Costo de obras</i> | | | 128558,28 | 132247,91 | 136043,42 | 139947,87 | 143964,37 |
| <i>Otros egresos</i> | | | 31450,00 | 19800,00 | | | |
| UTILIDAD OPERACIONAL | | | 478481,38 | 504766,41 | 539621,47 | 555108,60 | 571040,22 |
| <i>Gastos operacionales</i> | | | 301617,51 | 310273,94 | 319178,80 | 328339,23 | 337762,57 |
| TOTAL EGRESOS | | | 301617,51 | 310273,94 | 319178,80 | 328339,23 | 337762,57 |
| <i>Depreciación</i> | | | 8755,00 | 8755,00 | 8755,00 | 8755,00 | 8755,00 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | | | 168108,87 | 185737,48 | 211687,67 | 218014,37 | 224522,65 |
| <i>Impuestos</i> | | | 42027,22 | 46434,37 | 52921,92 | 54503,59 | 56130,66 |
| UTILIDAD NETA | | | 126081,65 | 139303,11 | 158765,75 | 163510,78 | 168391,99 |
| <i>Depreciación</i> | | | 8755,00 | 8755,00 | 8755,00 | 8755,00 | 8755,00 |
| <i>Flujo libre de fondos</i> | | -229800,5 | 134836,65 | 148058,11 | 167520,75 | 172265,78 | 177146,99 |
| VALOR NETO ACUMULADO | | -229800,5 | 126081,65 | 265384,76 | 424150,51 | 587661,29 | 756053,28 |
| VALOR NETO B/C | | 229800,5 | 126081,65 | 122666,25 | 139804,49 | 143982,82 | 148281,07 |

Elaborado por : Andrea Alcívar

En otros egresos se considero el valor total de los proyectos a realizarse.

5.1.3 Valor Actual neto⁴⁶

Representa el valor absoluto de la riqueza que agrega un nuevo proyecto de inversión a la empresa en el momento cero.

Proporciona una valoración financiera en el momento actual de los flujos de

$$VAN = -FF_0 + \frac{FF_1}{(1+K)} + \frac{FF_2}{(1+K)_2} + \dots + \frac{FF_n + V}{(1+K)^n}$$

5.1.4 Tasa mínima de rendimiento ⁴⁷

“Tasa mínima aceptable de rendimiento que se aplica para llevar a valor presente

Se define como la menor cantidad de dinero que se espera obtener como rendimiento de un capital puesto a trabajar de manera de poder cubrir los compromisos de costos de capital.

La tasa mínima de rendimiento (T.M.R.) también suele expresarse en forma porcentual anual. Este porcentaje expresa el excedente mínimo de los ingresos sobre los costos de cada año en relación con la inversión, necesario para cubrir los compromisos derivados del uso de capital.

Usualmente, dentro de la tasa mínima de rendimiento se incluye, además del costo capital, el efecto de otros elementos, tales como: el riesgo de las inversiones, la disponibilidad de capital de inversión, etc., que hacen que su valor sea mayor que el costo de capital”

$$- FF_0 + \frac{FF_1}{(1+TIR)} + \frac{FF_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{FF_n + V}{(1+TIR)^N}$$

⁴⁶ DUMRAUF, Guillermo, Finanzas Corporativas, pag. 292

⁴⁷ DUMRAUF, Guillermo, Finanzas Corporativas, pág. 296

5.1.5 Análisis Costo Beneficio⁴⁸

Es el proceso de colocar cifras en dólares en los diferentes costos y beneficios de una actividad, al utilizarlo podemos estimar el impacto financiero acumulado de lo que queremos lograr, se debe utilizar el análisis Costo Beneficio al comparar los costos y beneficios de las diferentes decisiones.

Se lo obtiene calculando el cociente entre el valor actual de los ingresos netos esperados y el desembolso inicial de la inversión.

$$IR = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{FF_j}{(1+K)^j}}{FF_0}$$

5.1.6 Cálculo TMAR

Para calcular el TMAR se utilizó la siguiente fórmula:

$$TMAR = rf + (B * Pr) + Rp$$

Rf= Tasa libre de riesgo

Beta= Riesgo sistemático

Rpaís= Riesgo país

Pr= Prima de riesgo

TMAR= Tasa de descuento

5.1.6.1 Tasa libre de riesgo⁴⁹

Los rendimientos de los bonos del tesoro de los Estados Unidos son considerados activos libres de riesgo, a continuación se describen algunas variantes para calcular la tasa libre riesgo:

⁴⁸ DUMRAUF, Guillermo, Finanzas corporativas, pág. 301

⁴⁹ DUMRAUF, Guillermo, Finanzas corporativas, pág.225

- 1) Rendimiento de un título del tesoro de los Estados Unidos.
- 2) Rendimiento de las letras de corto plazo del tesoro de los Estados Unidos.
- 3) Uso de la estructura temporal de las tasas de interés.

5.1.6.2 Prima de Riesgo⁵⁰

Es lo que esperan ganar los inversores por correr un riesgo mayor que el que correrían en una inversión libre de riesgo.

5.1.6.3 Coeficiente Beta⁵¹

Este es el riesgo sistemático de un proyecto evaluado desde el punto de vista de un inversionista.

5.1.6.4 Riesgo país⁵²

Mide el grado de riesgo que entraña un país para las inversiones extranjeras.

El valor del riesgo país es igual a la diferencia entre las tasas que pagan los bonos del tesoro de los Estados Unidos y las que pagan los bonos del respectivo país.

Tabla 5.5

| Calculo del TMAR | |
|-------------------------|--------------|
| <i>rf</i> = | 4,66 |
| <i>B</i> = | 1,03 |
| <i>r pais</i> = | 6,75 |
| <i>rm - rf</i> = | 2,09 |
| TMAR | 13,56 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

⁵⁰ DUMRAUF, Guillermo, Finanzas Corporativas, pág. 234

⁵¹ www.ciberconta.unizar.es

⁵² www.monografias.com

Tabla 5.6

| Indices Financieros | |
|----------------------------|------------|
| TMAR | 13,56% |
| TIR | 15% |
| VAN | \$3.291,31 |
| B/C | 1,21 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

El valor actual neto es de 3291.31 que representa el valor absoluto de la riqueza que agrega un nuevo proyecto de inversión a la empresa en el momento cero.

La tasa interna de retorno es del 15% es una medida de rentabilidad periódica de la inversión, indica cual es el porcentaje de rentabilidad que se obtiene por cada moneda invertida en el proyecto.

La relación costo beneficio es de 1.21, se puede estimar el impacto financiero acumulado que queremos lograr, se debe utilizar el análisis costo/beneficio al comparar los costos y beneficios de las diferentes decisiones.

Para el análisis de sensibilidad se utilizó un simulador, en cual se realizaron 500 posibles combinaciones, considerando las variables críticas relación costo ventas/ventas y gastos operacionales/ventas, se puede analizar las variaciones del VAN; TIR y la relación costo/beneficio.

5.1.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

5.1.7.1 Análisis Estático

Tabla 5.7

| ANALISIS DE SENSIBILIDAD | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|------------|-----|-------------|------|-------------|--------------|------|------|------|-----|
| <i>Absolute Sensitivity</i> | | | | Base value: | | TIR | | VAN | | B/C | |
| | | | | Low | Base | High | Low | High | Low | High | Low |
| RV2 Gastos operacionales/ventas | 50% | 61% | 62% | 37% | 13% | \$63.574,53 | (\$2.188,98) | 1,78 | 1,16 | | |
| RV1 Relacion CV/V | 20% | 26% | 27% | 27% | 13% | \$36.173,07 | (\$2.188,98) | 1,52 | 1,16 | | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

Las variables críticas para el análisis son

-  Gastos operacionales/ventas
-  Relación Costo ventas/ventas

Las variaciones que se consideró de las variables son

Gastos operacionales/Ventas Mínimo 50% Máximo: 62%

Relación Costo ventas/Ventas Mínimo 20% Máximo: 27%

En el cuadro se muestra las variaciones del TIR, VAN, B/C, considerando los valores mínimos y máximos.

5.1.7.2 Análisis Dinámico

Se realizó la simulación de 500 combinaciones de las variables críticas con respecto al TIR, VAN y B/C, teniendo el siguiente resultado:

Tabla 5.8

| Resultados Simulación | | ANALISIS DE SENSIBILIDAD | |
|------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones | 500 | Number of error runs: | 0 |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 1 | 17% | \$9.206,85 | 1,26 |
| 2 | 18% | \$12.358,84 | 1,29 |
| 3 | 18% | \$13.132,92 | 1,30 |
| 4 | 20% | \$16.443,67 | 1,33 |
| 5 | 20% | \$17.028,48 | 1,34 |
| 6 | 20% | \$18.061,61 | 1,35 |
| 7 | 20% | \$18.328,41 | 1,35 |
| 8 | 20% | \$18.539,84 | 1,35 |
| 9 | 20% | \$18.548,48 | 1,35 |
| 10 | 21% | \$19.399,41 | 1,36 |
| 11 | 21% | \$19.416,35 | 1,36 |
| 12 | 21% | \$19.668,06 | 1,36 |
| 13 | 21% | \$19.829,04 | 1,37 |
| 14 | 21% | \$20.616,65 | 1,37 |
| 15 | 21% | \$20.640,11 | 1,37 |
| 16 | 21% | \$20.884,54 | 1,38 |
| 17 | 21% | \$21.165,17 | 1,38 |
| 18 | 22% | \$21.361,84 | 1,38 |
| 19 | 22% | \$21.723,05 | 1,38 |
| 20 | 22% | \$21.800,74 | 1,38 |
| 21 | 22% | \$22.170,81 | 1,39 |
| 22 | 22% | \$22.245,22 | 1,39 |
| 23 | 22% | \$22.439,27 | 1,39 |
| 24 | 22% | \$22.452,79 | 1,39 |
| 25 | 22% | \$22.719,79 | 1,39 |
| 26 | 22% | \$22.902,35 | 1,39 |
| 27 | 22% | \$22.984,17 | 1,40 |
| 28 | 22% | \$23.081,43 | 1,40 |
| 29 | 22% | \$23.424,60 | 1,40 |
| 30 | 22% | \$23.566,50 | 1,40 |
| 31 | 23% | \$24.024,66 | 1,41 |
| 32 | 23% | \$24.244,14 | 1,41 |
| 33 | 23% | \$24.479,52 | 1,41 |
| 34 | 23% | \$24.767,89 | 1,41 |
| 35 | 23% | \$24.892,44 | 1,41 |
| 36 | 23% | \$24.932,67 | 1,41 |
| 37 | 23% | \$24.999,75 | 1,41 |
| 38 | 23% | \$25.035,52 | 1,41 |
| 39 | 23% | \$25.257,82 | 1,42 |
| 40 | 23% | \$25.856,38 | 1,42 |
| 41 | 23% | \$25.894,08 | 1,42 |
| 42 | 23% | \$26.417,23 | 1,43 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 43 | 24% | \$27.050,77 | 1,43 |
| 44 | 24% | \$27.139,96 | 1,43 |
| 45 | 24% | \$27.227,41 | 1,44 |
| 46 | 24% | \$27.447,57 | 1,44 |
| 47 | 24% | \$27.960,83 | 1,44 |
| 48 | 24% | \$28.062,29 | 1,44 |
| 49 | 24% | \$28.406,93 | 1,45 |
| 50 | 24% | \$28.602,83 | 1,45 |
| 51 | 24% | \$28.626,90 | 1,45 |
| 52 | 24% | \$28.661,71 | 1,45 |
| 53 | 24% | \$28.936,16 | 1,45 |
| 54 | 24% | \$28.959,86 | 1,45 |
| 55 | 24% | \$29.036,80 | 1,45 |
| 56 | 24% | \$29.085,42 | 1,45 |
| 57 | 24% | \$29.205,51 | 1,45 |
| 58 | 24% | \$29.419,69 | 1,46 |
| 59 | 24% | \$29.426,19 | 1,46 |
| 60 | 25% | \$30.130,33 | 1,46 |
| 61 | 25% | \$30.192,95 | 1,46 |
| 62 | 25% | \$30.759,26 | 1,47 |
| 63 | 25% | \$30.897,90 | 1,47 |
| 64 | 25% | \$31.035,23 | 1,47 |
| 65 | 25% | \$31.129,70 | 1,47 |
| 66 | 25% | \$31.283,93 | 1,47 |
| 67 | 25% | \$31.316,33 | 1,47 |
| 68 | 25% | \$31.385,74 | 1,47 |
| 69 | 25% | \$31.438,16 | 1,48 |
| 70 | 25% | \$31.514,81 | 1,48 |
| 71 | 25% | \$31.587,80 | 1,48 |
| 72 | 25% | \$31.621,48 | 1,48 |
| 73 | 25% | \$31.679,93 | 1,48 |
| 74 | 25% | \$31.735,80 | 1,48 |
| 75 | 25% | \$31.898,56 | 1,48 |
| 76 | 25% | \$31.956,15 | 1,48 |
| 77 | 25% | \$32.010,52 | 1,48 |
| 78 | 25% | \$32.094,68 | 1,48 |
| 79 | 26% | \$32.384,09 | 1,48 |
| 80 | 26% | \$32.465,19 | 1,48 |
| 81 | 26% | \$32.536,26 | 1,49 |
| 82 | 26% | \$32.538,98 | 1,49 |
| 83 | 26% | \$32.678,07 | 1,49 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 84 | 26% | \$32.783,20 | 1,49 |
| 85 | 26% | \$32.840,69 | 1,49 |
| 86 | 26% | \$32.863,71 | 1,49 |
| 87 | 26% | \$33.084,44 | 1,49 |
| 88 | 26% | \$33.250,81 | 1,49 |
| 89 | 26% | \$33.354,84 | 1,49 |
| 90 | 26% | \$33.446,50 | 1,49 |
| 91 | 26% | \$33.714,62 | 1,50 |
| 92 | 26% | \$33.737,37 | 1,50 |
| 93 | 26% | \$33.886,15 | 1,50 |
| 94 | 26% | \$33.887,78 | 1,50 |
| 95 | 26% | \$33.965,63 | 1,50 |
| 96 | 26% | \$34.022,07 | 1,50 |
| 97 | 26% | \$34.050,70 | 1,50 |
| 98 | 26% | \$34.057,03 | 1,50 |
| 99 | 26% | \$34.092,44 | 1,50 |
| 100 | 26% | \$34.141,56 | 1,50 |
| 101 | 26% | \$34.457,06 | 1,50 |
| 102 | 26% | \$34.577,02 | 1,50 |
| 103 | 26% | \$34.648,30 | 1,51 |
| 104 | 26% | \$34.662,07 | 1,51 |
| 105 | 26% | \$34.819,15 | 1,51 |
| 106 | 27% | \$34.944,53 | 1,51 |
| 107 | 27% | \$34.948,80 | 1,51 |
| 108 | 27% | \$35.032,92 | 1,51 |
| 109 | 27% | \$35.134,06 | 1,51 |
| 110 | 27% | \$35.308,21 | 1,51 |
| 111 | 27% | \$35.385,40 | 1,51 |
| 112 | 27% | \$35.448,19 | 1,51 |
| 113 | 27% | \$35.538,30 | 1,51 |
| 114 | 27% | \$35.701,64 | 1,52 |
| 115 | 27% | \$35.865,18 | 1,52 |
| 116 | 27% | \$36.049,04 | 1,52 |
| 117 | 27% | \$36.072,88 | 1,52 |
| 118 | 27% | \$36.084,81 | 1,52 |
| 119 | 27% | \$36.084,97 | 1,52 |
| 120 | 27% | \$36.088,26 | 1,52 |
| 121 | 27% | \$36.133,25 | 1,52 |
| 122 | 27% | \$36.319,45 | 1,52 |
| 123 | 27% | \$36.364,24 | 1,52 |
| 124 | 27% | \$36.538,94 | 1,52 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 125 | 27% | \$36.540,75 | 1,52 |
| 126 | 27% | \$36.639,69 | 1,52 |
| 127 | 27% | \$36.651,62 | 1,52 |
| 128 | 27% | \$36.660,33 | 1,52 |
| 129 | 27% | \$36.702,80 | 1,52 |
| 130 | 27% | \$37.027,41 | 1,53 |
| 131 | 27% | \$37.073,48 | 1,53 |
| 132 | 27% | \$37.093,52 | 1,53 |
| 133 | 27% | \$37.119,72 | 1,53 |
| 134 | 27% | \$37.198,07 | 1,53 |
| 135 | 27% | \$37.261,44 | 1,53 |
| 136 | 27% | \$37.434,13 | 1,53 |
| 137 | 27% | \$37.555,54 | 1,53 |
| 138 | 28% | \$37.813,02 | 1,54 |
| 139 | 28% | \$37.965,83 | 1,54 |
| 140 | 28% | \$38.067,08 | 1,54 |
| 141 | 28% | \$38.171,90 | 1,54 |
| 142 | 28% | \$38.508,51 | 1,54 |
| 143 | 28% | \$38.756,41 | 1,54 |
| 144 | 28% | \$38.849,32 | 1,55 |
| 145 | 28% | \$38.932,42 | 1,55 |
| 146 | 28% | \$39.243,63 | 1,55 |
| 147 | 28% | \$39.424,60 | 1,55 |
| 148 | 28% | \$39.439,16 | 1,55 |
| 149 | 28% | \$39.537,75 | 1,55 |
| 150 | 28% | \$39.568,95 | 1,55 |
| 151 | 28% | \$39.664,78 | 1,55 |
| 152 | 28% | \$39.685,69 | 1,55 |
| 153 | 28% | \$39.901,37 | 1,56 |
| 154 | 28% | \$39.913,52 | 1,56 |
| 155 | 28% | \$39.932,52 | 1,56 |
| 156 | 28% | \$39.934,10 | 1,56 |
| 157 | 28% | \$40.217,50 | 1,56 |
| 158 | 28% | \$40.253,56 | 1,56 |
| 159 | 29% | \$40.461,97 | 1,56 |
| 160 | 29% | \$40.546,44 | 1,56 |
| 161 | 29% | \$40.556,00 | 1,56 |
| 162 | 29% | \$40.579,78 | 1,56 |
| 163 | 29% | \$40.734,30 | 1,56 |
| 164 | 29% | \$40.771,63 | 1,56 |
| 165 | 29% | \$40.796,23 | 1,56 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 166 | 29% | \$40.808,71 | 1,56 |
| 167 | 29% | \$41.015,91 | 1,57 |
| 168 | 29% | \$41.061,89 | 1,57 |
| 169 | 29% | \$41.160,93 | 1,57 |
| 170 | 29% | \$41.233,23 | 1,57 |
| 171 | 29% | \$41.240,47 | 1,57 |
| 172 | 29% | \$41.298,84 | 1,57 |
| 173 | 29% | \$41.361,61 | 1,57 |
| 174 | 29% | \$41.367,46 | 1,57 |
| 175 | 29% | \$41.386,09 | 1,57 |
| 176 | 29% | \$41.405,30 | 1,57 |
| 177 | 29% | \$41.490,58 | 1,57 |
| 178 | 29% | \$41.687,67 | 1,57 |
| 179 | 29% | \$41.759,68 | 1,57 |
| 180 | 29% | \$41.760,62 | 1,57 |
| 181 | 29% | \$41.855,59 | 1,57 |
| 182 | 29% | \$41.871,88 | 1,57 |
| 183 | 29% | \$41.906,02 | 1,57 |
| 184 | 29% | \$41.917,54 | 1,57 |
| 185 | 29% | \$41.944,47 | 1,57 |
| 186 | 29% | \$41.994,33 | 1,58 |
| 187 | 29% | \$42.036,38 | 1,58 |
| 188 | 29% | \$42.076,09 | 1,58 |
| 189 | 29% | \$42.122,37 | 1,58 |
| 190 | 29% | \$42.298,91 | 1,58 |
| 191 | 29% | \$42.415,74 | 1,58 |
| 192 | 29% | \$42.471,64 | 1,58 |
| 193 | 29% | \$42.581,92 | 1,58 |
| 194 | 29% | \$42.825,48 | 1,58 |
| 195 | 29% | \$43.080,31 | 1,59 |
| 196 | 30% | \$43.178,10 | 1,59 |
| 197 | 30% | \$43.227,82 | 1,59 |
| 198 | 30% | \$43.233,39 | 1,59 |
| 199 | 30% | \$43.266,22 | 1,59 |
| 200 | 30% | \$43.311,20 | 1,59 |
| 201 | 30% | \$43.351,26 | 1,59 |
| 202 | 30% | \$43.447,55 | 1,59 |
| 203 | 30% | \$43.457,15 | 1,59 |
| 204 | 30% | \$43.483,05 | 1,59 |
| 205 | 30% | \$43.537,09 | 1,59 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 206 | 30% | \$43.562,93 | 1,59 |
| 207 | 30% | \$43.604,40 | 1,59 |
| 208 | 30% | \$43.710,91 | 1,59 |
| 209 | 30% | \$43.753,19 | 1,59 |
| 210 | 30% | \$43.767,99 | 1,59 |
| 211 | 30% | \$43.792,68 | 1,59 |
| 212 | 30% | \$43.927,25 | 1,59 |
| 213 | 30% | \$43.927,51 | 1,59 |
| 214 | 30% | \$43.941,43 | 1,59 |
| 215 | 30% | \$43.966,47 | 1,59 |
| 216 | 30% | \$43.984,04 | 1,59 |
| 217 | 30% | \$44.023,40 | 1,59 |
| 218 | 30% | \$44.057,30 | 1,59 |
| 219 | 30% | \$44.074,00 | 1,59 |
| 220 | 30% | \$44.075,94 | 1,59 |
| 221 | 30% | \$44.076,71 | 1,59 |
| 222 | 30% | \$44.120,20 | 1,60 |
| 223 | 30% | \$44.162,11 | 1,60 |
| 224 | 30% | \$44.187,52 | 1,60 |
| 225 | 30% | \$44.257,74 | 1,60 |
| 226 | 30% | \$44.306,17 | 1,60 |
| 227 | 30% | \$44.355,19 | 1,60 |
| 228 | 30% | \$44.363,59 | 1,60 |
| 229 | 30% | \$44.444,47 | 1,60 |
| 230 | 30% | \$44.471,89 | 1,60 |
| 231 | 30% | \$44.475,73 | 1,60 |
| 232 | 30% | \$44.500,20 | 1,60 |
| 233 | 30% | \$44.611,07 | 1,60 |
| 234 | 30% | \$44.637,70 | 1,60 |
| 235 | 30% | \$44.742,31 | 1,60 |
| 236 | 30% | \$44.763,70 | 1,60 |
| 237 | 30% | \$44.800,93 | 1,60 |
| 238 | 30% | \$44.811,35 | 1,60 |
| 239 | 30% | \$44.938,60 | 1,60 |
| 240 | 30% | \$44.943,23 | 1,60 |
| 241 | 30% | \$44.949,86 | 1,60 |
| 242 | 30% | \$45.172,97 | 1,61 |
| 243 | 30% | \$45.173,07 | 1,61 |
| 244 | 30% | \$45.201,08 | 1,61 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|------------------------------|------------|-------------|---------------------------------|--|
| Numero simulaciones | | 500 | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C | |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 | |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 | |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 | |
| 245 | 30% | \$45.209,73 | 1,61 | |
| 246 | 30% | \$45.225,81 | 1,61 | |
| 247 | 30% | \$45.353,57 | 1,61 | |
| 248 | 30% | \$45.465,89 | 1,61 | |
| 249 | 30% | \$45.501,16 | 1,61 | |
| 250 | 30% | \$45.533,30 | 1,61 | |
| 251 | 30% | \$45.582,93 | 1,61 | |
| 252 | 30% | \$45.610,09 | 1,61 | |
| 253 | 30% | \$45.645,52 | 1,61 | |
| 254 | 30% | \$45.719,92 | 1,61 | |
| 255 | 30% | \$45.731,41 | 1,61 | |
| 256 | 30% | \$45.778,74 | 1,61 | |
| 257 | 30% | \$45.818,83 | 1,61 | |
| 258 | 30% | \$45.889,00 | 1,61 | |
| 259 | 31% | \$46.020,17 | 1,61 | |
| 260 | 31% | \$46.051,16 | 1,61 | |
| 261 | 31% | \$46.060,51 | 1,61 | |
| 262 | 31% | \$46.112,48 | 1,61 | |
| 263 | 31% | \$46.224,97 | 1,62 | |
| 264 | 31% | \$46.245,18 | 1,62 | |
| 265 | 31% | \$46.302,80 | 1,62 | |
| 266 | 31% | \$46.359,88 | 1,62 | |
| 267 | 31% | \$46.368,59 | 1,62 | |
| 268 | 31% | \$46.375,97 | 1,62 | |
| 269 | 31% | \$46.390,17 | 1,62 | |
| 270 | 31% | \$46.403,29 | 1,62 | |
| 271 | 31% | \$46.411,63 | 1,62 | |
| 272 | 31% | \$46.422,70 | 1,62 | |
| 273 | 31% | \$46.465,95 | 1,62 | |
| 274 | 31% | \$46.509,81 | 1,62 | |
| 275 | 31% | \$46.547,41 | 1,62 | |
| 276 | 31% | \$46.587,65 | 1,62 | |
| 277 | 31% | \$46.662,66 | 1,62 | |
| 278 | 31% | \$46.702,11 | 1,62 | |
| 279 | 31% | \$46.716,83 | 1,62 | |
| 280 | 31% | \$46.765,49 | 1,62 | |
| 281 | 31% | \$46.939,99 | 1,62 | |
| 282 | 31% | \$46.960,93 | 1,62 | |
| 283 | 31% | \$47.071,58 | 1,62 | |
| 284 | 31% | \$47.097,49 | 1,62 | |
| 285 | 31% | \$47.108,37 | 1,62 | |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 286 | 31% | \$47.128,92 | 1,62 |
| 287 | 31% | \$47.130,68 | 1,62 |
| 288 | 31% | \$47.154,11 | 1,62 |
| 289 | 31% | \$47.292,85 | 1,63 |
| 290 | 31% | \$47.402,27 | 1,63 |
| 291 | 31% | \$47.409,44 | 1,63 |
| 292 | 31% | \$47.761,24 | 1,63 |
| 293 | 31% | \$47.835,98 | 1,63 |
| 294 | 31% | \$47.849,45 | 1,63 |
| 295 | 31% | \$47.921,07 | 1,63 |
| 296 | 31% | \$47.944,70 | 1,63 |
| 297 | 31% | \$48.013,74 | 1,63 |
| 298 | 31% | \$48.045,61 | 1,63 |
| 299 | 31% | \$48.068,88 | 1,63 |
| 300 | 31% | \$48.069,66 | 1,63 |
| 301 | 31% | \$48.153,38 | 1,63 |
| 302 | 31% | \$48.280,30 | 1,63 |
| 303 | 31% | \$48.293,89 | 1,63 |
| 304 | 31% | \$48.376,75 | 1,64 |
| 305 | 31% | \$48.413,40 | 1,64 |
| 306 | 31% | \$48.566,10 | 1,64 |
| 307 | 31% | \$48.582,57 | 1,64 |
| 308 | 31% | \$48.604,73 | 1,64 |
| 309 | 31% | \$48.636,19 | 1,64 |
| 310 | 31% | \$48.686,07 | 1,64 |
| 311 | 31% | \$48.692,16 | 1,64 |
| 312 | 32% | \$48.730,63 | 1,64 |
| 313 | 32% | \$48.785,36 | 1,64 |
| 314 | 32% | \$48.800,66 | 1,64 |
| 315 | 32% | \$48.858,54 | 1,64 |
| 316 | 32% | \$48.952,57 | 1,64 |
| 317 | 32% | \$49.005,83 | 1,64 |
| 318 | 32% | \$49.091,68 | 1,64 |
| 319 | 32% | \$49.152,05 | 1,64 |
| 320 | 32% | \$49.152,10 | 1,64 |
| 321 | 32% | \$49.155,16 | 1,64 |
| 322 | 32% | \$49.195,14 | 1,64 |
| 323 | 32% | \$49.199,23 | 1,64 |
| 324 | 32% | \$49.214,29 | 1,64 |
| 325 | 32% | \$49.327,29 | 1,64 |
| 326 | 32% | \$49.337,49 | 1,64 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 327 | 32% | \$49.380,13 | 1,64 |
| 328 | 32% | \$49.383,94 | 1,64 |
| 329 | 32% | \$49.462,01 | 1,65 |
| 330 | 32% | \$49.471,40 | 1,65 |
| 331 | 32% | \$49.553,62 | 1,65 |
| 332 | 32% | \$49.615,17 | 1,65 |
| 333 | 32% | \$49.617,40 | 1,65 |
| 334 | 32% | \$49.658,96 | 1,65 |
| 335 | 32% | \$49.767,65 | 1,65 |
| 336 | 32% | \$49.844,29 | 1,65 |
| 337 | 32% | \$49.973,41 | 1,65 |
| 338 | 32% | \$50.120,87 | 1,65 |
| 339 | 32% | \$50.181,11 | 1,65 |
| 340 | 32% | \$50.187,92 | 1,65 |
| 341 | 32% | \$50.298,64 | 1,65 |
| 342 | 32% | \$50.371,67 | 1,65 |
| 343 | 32% | \$50.529,44 | 1,66 |
| 344 | 32% | \$50.571,50 | 1,66 |
| 345 | 32% | \$50.729,71 | 1,66 |
| 346 | 32% | \$50.780,27 | 1,66 |
| 347 | 32% | \$50.820,08 | 1,66 |
| 348 | 32% | \$50.860,60 | 1,66 |
| 349 | 32% | \$50.868,92 | 1,66 |
| 350 | 32% | \$50.912,98 | 1,66 |
| 351 | 32% | \$50.918,35 | 1,66 |
| 352 | 32% | \$50.944,03 | 1,66 |
| 353 | 32% | \$50.944,18 | 1,66 |
| 354 | 32% | \$50.949,24 | 1,66 |
| 355 | 32% | \$50.953,07 | 1,66 |
| 356 | 32% | \$51.002,12 | 1,66 |
| 357 | 32% | \$51.137,01 | 1,66 |
| 358 | 32% | \$51.152,30 | 1,66 |
| 359 | 32% | \$51.208,86 | 1,66 |
| 360 | 32% | \$51.294,53 | 1,66 |
| 361 | 32% | \$51.354,42 | 1,66 |
| 362 | 32% | \$51.446,74 | 1,66 |
| 363 | 33% | \$51.555,61 | 1,67 |
| 364 | 33% | \$51.653,26 | 1,67 |
| 365 | 33% | \$51.682,31 | 1,67 |
| 366 | 33% | \$51.753,47 | 1,67 |
| 367 | 33% | \$51.833,68 | 1,67 |
| 368 | 33% | \$51.902,43 | 1,67 |
| 369 | 33% | \$51.976,70 | 1,67 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 370 | 33% | \$52.036,11 | 1,67 |
| 371 | 33% | \$52.067,53 | 1,67 |
| 372 | 33% | \$52.108,85 | 1,67 |
| 373 | 33% | \$52.221,34 | 1,67 |
| 374 | 33% | \$52.283,85 | 1,67 |
| 375 | 33% | \$52.306,96 | 1,67 |
| 376 | 33% | \$52.486,92 | 1,67 |
| 377 | 33% | \$52.538,89 | 1,67 |
| 378 | 33% | \$52.568,45 | 1,68 |
| 379 | 33% | \$52.583,96 | 1,68 |
| 380 | 33% | \$52.782,82 | 1,68 |
| 381 | 33% | \$52.805,84 | 1,68 |
| 382 | 33% | \$52.972,17 | 1,68 |
| 383 | 33% | \$52.980,35 | 1,68 |
| 384 | 33% | \$53.010,09 | 1,68 |
| 385 | 33% | \$53.018,37 | 1,68 |
| 386 | 33% | \$53.044,14 | 1,68 |
| 387 | 33% | \$53.055,20 | 1,68 |
| 388 | 33% | \$53.071,32 | 1,68 |
| 389 | 33% | \$53.182,97 | 1,68 |
| 390 | 33% | \$53.396,26 | 1,68 |
| 391 | 33% | \$53.487,51 | 1,68 |
| 392 | 33% | \$53.491,94 | 1,68 |
| 393 | 33% | \$53.542,46 | 1,68 |
| 394 | 33% | \$53.544,57 | 1,68 |
| 395 | 33% | \$53.598,60 | 1,68 |
| 396 | 33% | \$53.665,00 | 1,69 |
| 397 | 33% | \$53.736,65 | 1,69 |
| 398 | 33% | \$53.798,44 | 1,69 |
| 399 | 33% | \$53.837,33 | 1,69 |
| 400 | 33% | \$53.885,28 | 1,69 |
| 401 | 33% | \$53.926,22 | 1,69 |
| 402 | 33% | \$54.029,61 | 1,69 |
| 403 | 33% | \$54.111,05 | 1,69 |
| 404 | 34% | \$54.267,90 | 1,69 |
| 405 | 34% | \$54.387,89 | 1,69 |
| 406 | 34% | \$54.668,69 | 1,69 |
| 407 | 34% | \$54.760,79 | 1,70 |
| 408 | 34% | \$54.957,17 | 1,70 |
| 409 | 34% | \$55.121,05 | 1,70 |
| 410 | 34% | \$55.141,53 | 1,70 |
| 411 | 34% | \$55.332,01 | 1,70 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 412 | 34% | \$55.432,97 | 1,70 |
| 413 | 34% | \$55.440,88 | 1,70 |
| 414 | 34% | \$55.507,09 | 1,70 |
| 415 | 34% | \$55.570,84 | 1,70 |
| 416 | 34% | \$55.629,19 | 1,70 |
| 417 | 34% | \$55.832,19 | 1,71 |
| 418 | 34% | \$55.872,13 | 1,71 |
| 419 | 34% | \$55.891,17 | 1,71 |
| 420 | 34% | \$56.143,68 | 1,71 |
| 421 | 34% | \$56.284,21 | 1,71 |
| 422 | 34% | \$56.451,83 | 1,71 |
| 423 | 34% | \$56.636,05 | 1,71 |
| 424 | 34% | \$56.637,24 | 1,71 |
| 425 | 34% | \$56.694,16 | 1,71 |
| 426 | 34% | \$56.719,71 | 1,71 |
| 427 | 34% | \$56.759,82 | 1,71 |
| 428 | 34% | \$56.906,82 | 1,72 |
| 429 | 34% | \$57.018,60 | 1,72 |
| 430 | 35% | \$57.455,58 | 1,72 |
| 431 | 35% | \$57.486,04 | 1,72 |
| 432 | 35% | \$57.641,80 | 1,72 |
| 433 | 35% | \$57.898,96 | 1,73 |
| 434 | 35% | \$57.968,72 | 1,73 |
| 435 | 35% | \$58.006,55 | 1,73 |
| 436 | 35% | \$58.022,39 | 1,73 |
| 437 | 35% | \$58.039,58 | 1,73 |
| 438 | 35% | \$58.255,88 | 1,73 |
| 439 | 35% | \$58.372,63 | 1,73 |
| 440 | 35% | \$58.495,88 | 1,73 |
| 441 | 35% | \$58.895,74 | 1,73 |
| 442 | 35% | \$58.900,05 | 1,73 |
| 443 | 35% | \$59.223,26 | 1,74 |
| 444 | 35% | \$59.258,21 | 1,74 |
| 445 | 35% | \$59.264,45 | 1,74 |
| 446 | 35% | \$59.428,82 | 1,74 |
| 447 | 35% | \$59.641,88 | 1,74 |
| 448 | 35% | \$59.716,45 | 1,74 |
| 449 | 35% | \$59.740,49 | 1,74 |
| 450 | 35% | \$59.787,44 | 1,74 |
| 451 | 36% | \$59.806,39 | 1,74 |
| 452 | 36% | \$59.893,50 | 1,74 |
| 453 | 36% | \$59.947,52 | 1,74 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| Numero simulaciones 500 | | Number of error runs: 0 | |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 454 | 36% | \$60.597,08 | 1,75 |
| 455 | 36% | \$60.603,33 | 1,75 |
| 456 | 36% | \$60.978,79 | 1,75 |
| 457 | 36% | \$61.028,41 | 1,76 |
| 458 | 36% | \$61.035,38 | 1,76 |
| 459 | 36% | \$61.220,42 | 1,76 |
| 460 | 36% | \$61.221,61 | 1,76 |
| 461 | 36% | \$61.395,00 | 1,76 |
| 462 | 36% | \$61.622,98 | 1,76 |
| 463 | 36% | \$61.641,45 | 1,76 |
| 464 | 36% | \$61.679,48 | 1,76 |
| 465 | 36% | \$61.713,65 | 1,76 |
| 466 | 36% | \$62.101,96 | 1,77 |
| 467 | 36% | \$62.250,57 | 1,77 |
| 468 | 36% | \$62.292,08 | 1,77 |
| 469 | 36% | \$62.306,00 | 1,77 |
| 470 | 36% | \$62.345,47 | 1,77 |
| 471 | 36% | \$62.407,56 | 1,77 |
| 472 | 36% | \$62.449,14 | 1,77 |
| 473 | 37% | \$63.294,20 | 1,78 |
| 474 | 37% | \$63.416,71 | 1,78 |
| 475 | 37% | \$63.855,08 | 1,78 |
| 476 | 37% | \$63.908,27 | 1,78 |
| 477 | 37% | \$64.912,07 | 1,79 |
| 478 | 37% | \$65.033,74 | 1,79 |
| 479 | 37% | \$65.262,79 | 1,80 |
| 480 | 37% | \$65.317,98 | 1,80 |
| 481 | 38% | \$65.603,31 | 1,80 |
| 482 | 38% | \$65.911,33 | 1,80 |
| 483 | 38% | \$65.971,67 | 1,80 |
| 484 | 38% | \$66.494,90 | 1,81 |
| 485 | 38% | \$66.510,39 | 1,81 |
| 486 | 38% | \$66.517,72 | 1,81 |
| 487 | 38% | \$66.630,90 | 1,81 |
| 488 | 38% | \$66.822,93 | 1,81 |
| 489 | 38% | \$67.515,50 | 1,82 |
| 490 | 38% | \$67.727,20 | 1,82 |
| 491 | 39% | \$68.550,03 | 1,83 |
| 492 | 39% | \$68.638,84 | 1,83 |
| 493 | 39% | \$68.888,20 | 1,83 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

| Resultados Simulación | | ANALISIS DE SENSIBILIDAD | |
|------------------------------|------------|---------------------------------|------|
| Numero simulaciones | 500 | Number of error runs: | 0 |
| Run | TIR | VAN | B/C |
| Average: | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Std.Dev: | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Std.Error: | 0% | \$535,72 | 0,01 |
| 494 | 39% | \$69.071,52 | 1,83 |
| 495 | 39% | \$69.737,08 | 1,84 |
| 496 | 39% | \$70.330,60 | 1,84 |
| 497 | 39% | \$70.921,96 | 1,85 |
| 498 | 40% | \$73.185,30 | 1,87 |
| 499 | 42% | \$78.061,81 | 1,92 |
| 500 | 43% | \$81.291,47 | 1,95 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.3 RESUMEN ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Tabla 5.9

| Resultados | ANALISIS DE SENSIBILIDAD | | |
|------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------|
| | TIR | VAN | B/C |
| Valor esperado | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Desviación Estandar | 4% | \$11.979,15 | 0,11 |
| Mínimo | 17% | \$9.206,85 | 1,26 |
| Máximo | 43% | \$81.291,47 | 1,95 |
| Coefficiente de variación | 0,145 | 0,268 | 0,071 |
| Probabilidad de resultado negativo | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Expectativa de perder | 0% | \$0,00 | 0,00 |
| Expectativa de ganar | 30% | \$44.720,25 | 1,60 |
| Ratio expectativa de perder | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Elaborado por: Andrea Alcívar

El valor esperado se refiere al promedio de las combinaciones realizadas así el TIR es del 30%, el VAN es del 44720.25 y la relación costo beneficio es de 1.60, estos datos tienen una desviación estándar del 4% en el TIR, de 11979.15 en el VAN, y de 0.11 en la relación costo/beneficio.

Los valores mínimos obtenidos en las 500 simulaciones son: TIR 17%, VAN 9206.85, y B/C 1.26

Los valores máximos obtenidos en las 500 simulaciones son: TIR 43%, VAN 81291.47 Y B/C 1.95.

El coeficiente de variación mide el riesgo del proyecto, es la desviación estándar sobre el valor esperado.

No existe expectativa de perder, por lo tanto en las simulaciones no se tiene la probabilidad de obtener un resultado negativo.

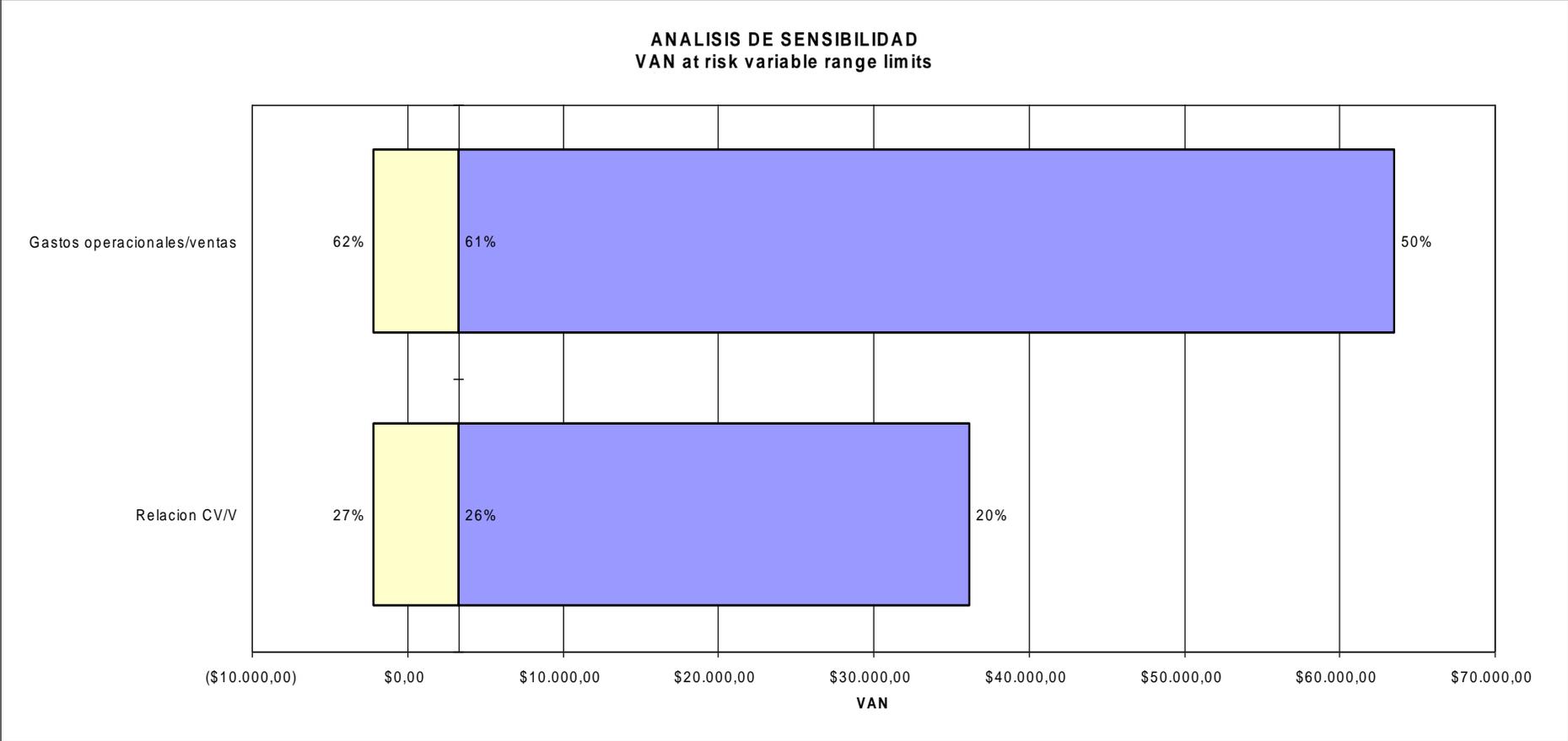
La expectativa de ganar esta relacionada con el valor esperado, es decir es el promedio de las combinaciones realizadas.

.

5.1.7.4 ANALISIS GRÁFICOS

5.1.7.4.1 Análisis de Sensibilidad estático Valor Actual Neto

Gráfico 5.1



Elaboración: Andrea Alcívar

5.1.7.4.1.1 Interpretación

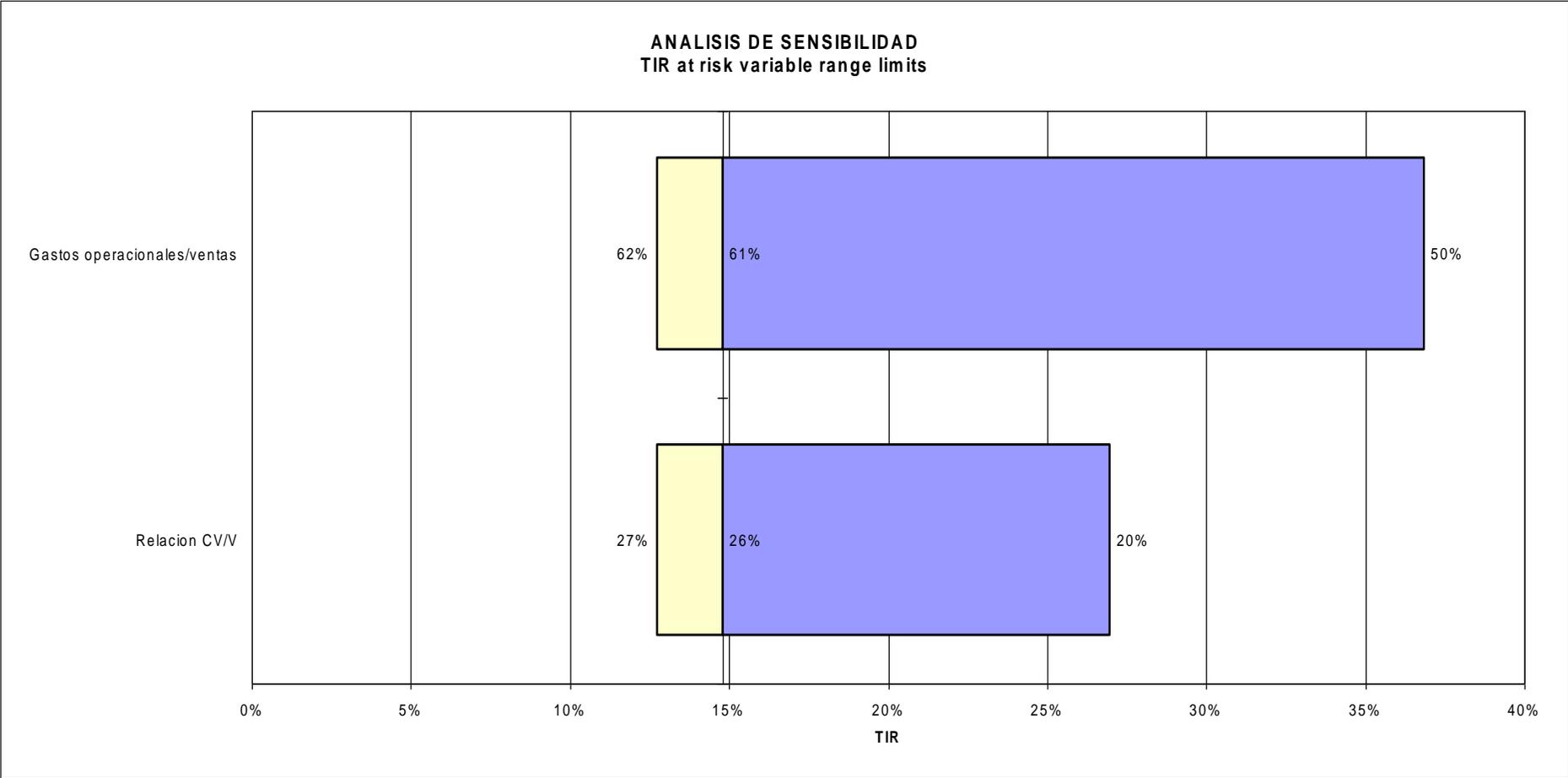
El gráfico muestra las variaciones del Valor Actual neto considerando las variables críticas Gastos operacionales/Ventas y Relación Costo de ventas/Ventas.

Se consideró una variación de las variables críticas Gastos operacionales/Ventas entre 62% y 50%, y la Relación costo de Ventas/Ventas entre 27% y 20%.

La relación que existe es inversamente proporcional, ya que si aumentan los gastos operacionales, disminuye el valor actual neto, igualmente si los costos de ventas aumentan disminuye el valor actual neto, mientras que si los costos de ventas disminuyen aumenta el valor actual neto.

5.1.7.4.2 Análisis de Sensibilidad estático Tasa Mínima de Rendimiento

Gráfico 5.2



Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.4.2.1 Interpretación

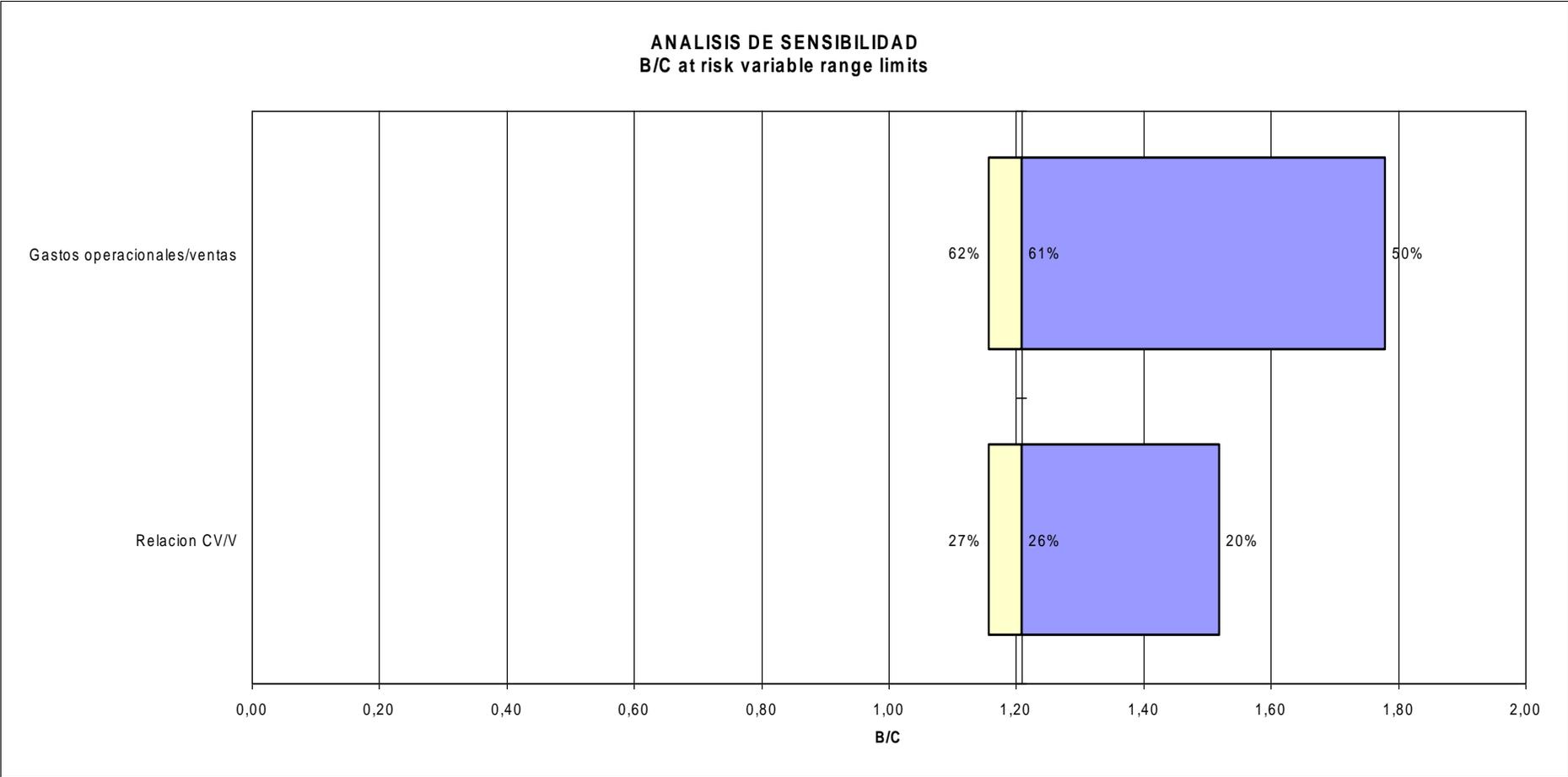
El gráfico muestra las variaciones de la Tasa mínima de rendimiento considerando las variables críticas Gastos operacionales/Ventas y relación Costo de ventas/Ventas.

Se consideró una variación de las variables críticas Gastos operacionales/Ventas entre 62% y 50%, y la Relación costo de Ventas/Ventas entre 27% y 20%.

La relación que existe es inversamente proporcional, ya que si aumentan los gastos operacionales, disminuye la Tasa mínima de rendimiento, y si disminuyen los gastos operacionales aumenta la Tasa mínima de rendimiento, igualmente si los costos de ventas aumentan disminuye la Tasa mínima de rendimiento, mientras que si los costos de ventas disminuyen aumenta la Tasa mínima de rendimiento.

5.1.7.4.3 Análisis de Sensibilidad estático relación beneficio/costo

Gráfico 5.3



Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.4.3.1 Interpretación

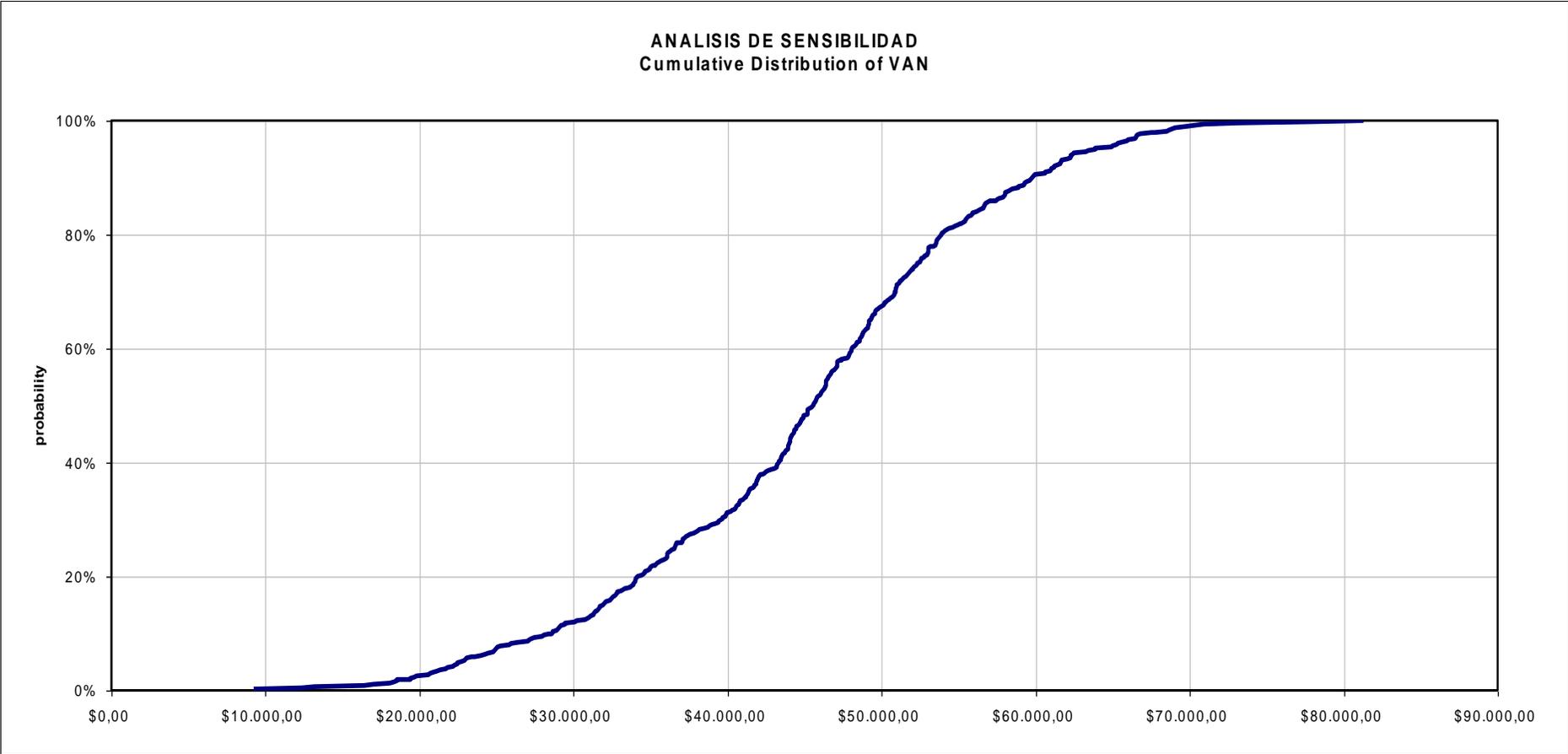
El gráfico muestra las variaciones de la relación beneficio/costo considerando las variables críticas Gastos operacionales/Ventas y relación Costo de ventas/Ventas.

Se consideró una variación de las variables críticas Gastos operacionales/Ventas entre 62% y 50%, y la Relación costo de Ventas/Ventas entre 27% y 20%.

La relación que existe es inversamente proporcional, ya que si aumentan los gastos operacionales, disminuye la relación beneficio/costo, y si disminuyen los gastos operacionales aumenta la relación beneficio/costo, igualmente si los costos de ventas aumentan disminuye la relación costo/beneficio, mientras que si los costos de ventas disminuyen aumenta la relación costo/beneficio.

5.1.7.4 Análisis de Sensibilidad dinámico Valor actual neto

Gráfico 5.4



Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.4.4.1 Interpretación

Se realizó 500 simulaciones, generando diferentes combinaciones, en el gráfico se encuentran las probabilidades de ocurrencia del Valor actual neto, en la gráfica se pueden mencionar los puntos:

Tabla 5.10

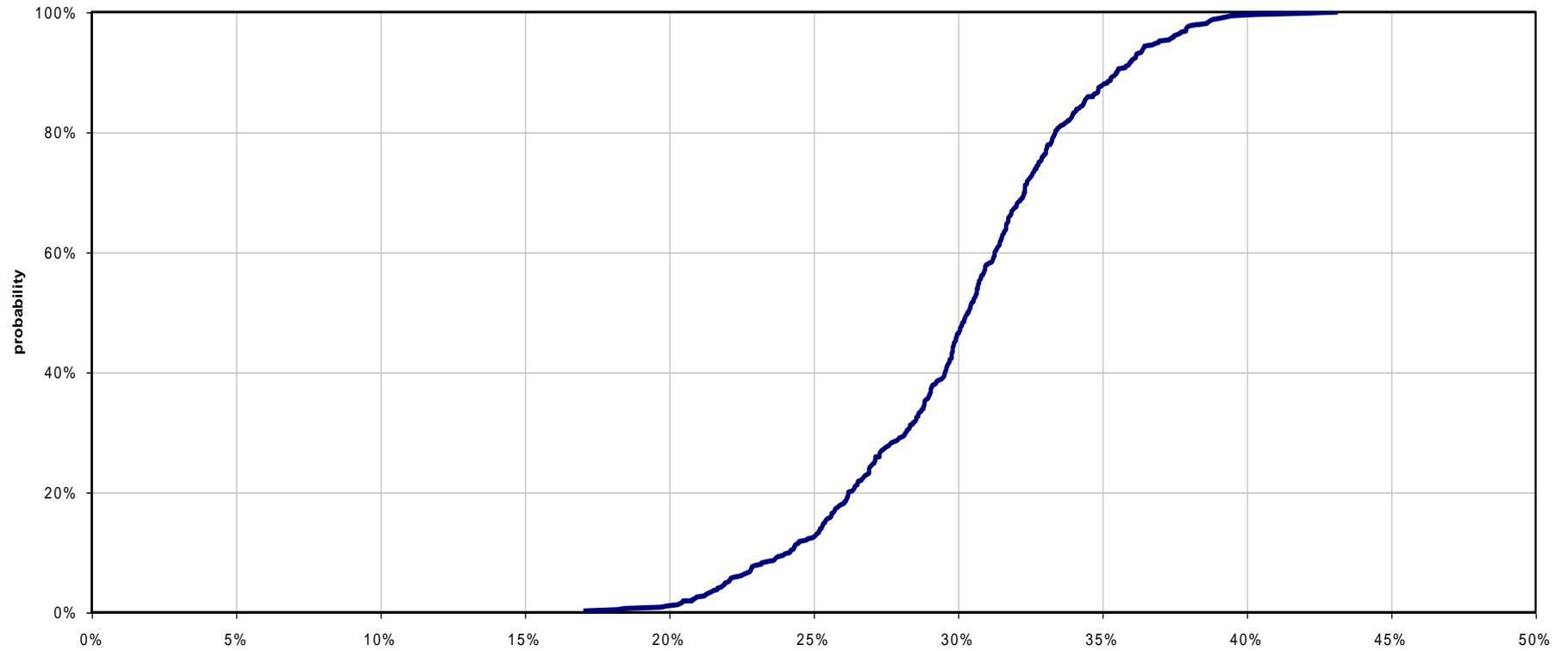
| VAN | PROBABILIDAD |
|------------|---------------------|
| 25257.82 | 8% |
| 31735.80 | 15% |
| 35385.40 | 22% |
| 39439.16 | 30% |
| 41906.02 | 37% |
| 44355.19 | 45% |
| 45645.52 | 51% |
| 47402.77 | 58% |
| 49658.97 | 67% |
| 51152.30 | 72% |
| 53665 | 79% |
| 57018.60 | 86% |
| 62101 | 93% |
| 81297.47 | 100% |

Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.4.5 Análisis de Sensibilidad dinámico Tasa mínima de rendimiento

Gráfico 5.5

ANALISIS DE SENSIBILIDAD
Cumulative Distribution of TIR



Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.4.5.1 Interpretación

Se realizó 500 simulaciones, generando diferentes combinaciones, en el gráfico se encuentran las probabilidades de ocurrencia de la Tasa mínima de rendimiento; se pueden mencionar los puntos:

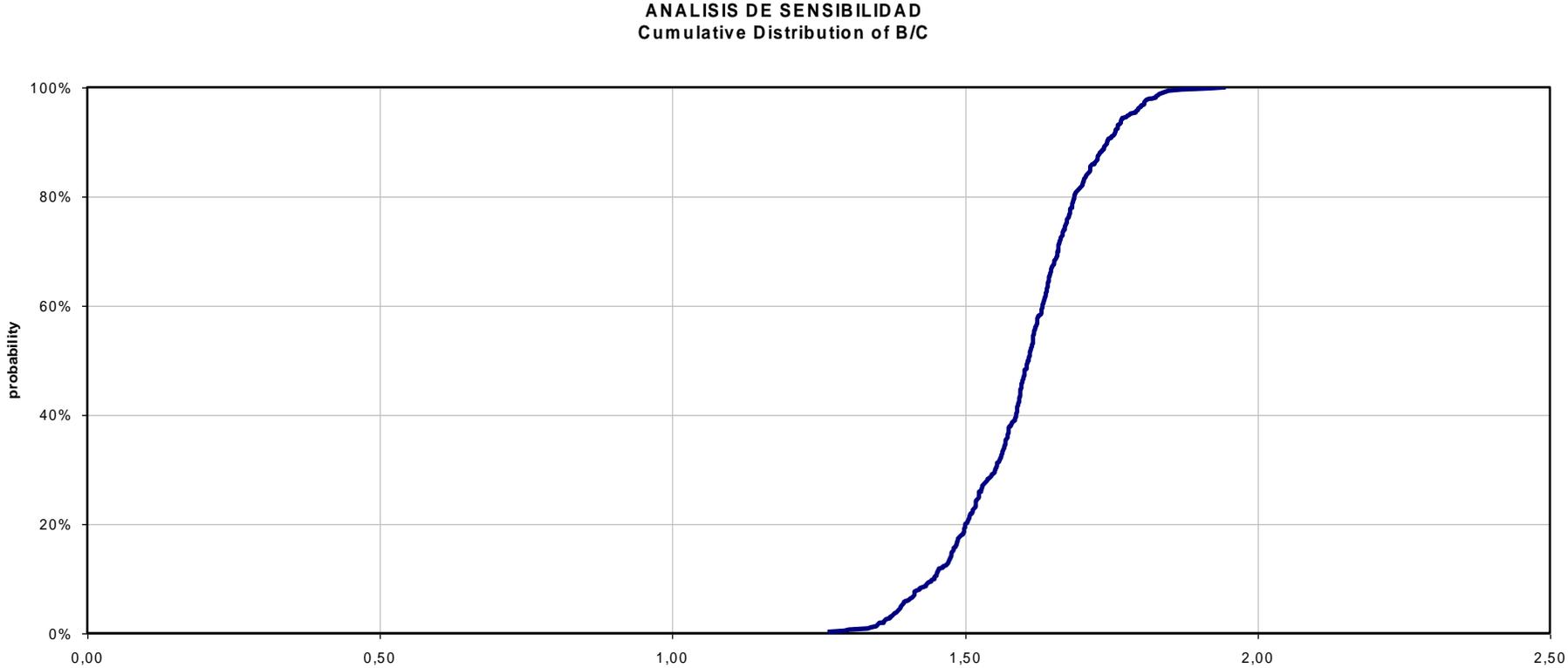
Tabla 5.11

| TIR | Probabilidad |
|------------|---------------------|
| 17% | 0% |
| 23% | 8% |
| 25% | 15% |
| 27% | 23% |
| 28% | 29% |
| 29% | 37% |
| 30% | 45% |
| 31% | 58% |
| 32% | 66% |
| 33% | 80% |
| 35% | 86% |
| 36% | 93% |
| 43% | 100% |

Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.4.6 Análisis de Sensibilidad dinámico Relación beneficio costo

Gráfico 5.6



Elaborado por: Andrea Alcívar

5.1.7.4.6.1 Interpretación

Se realizó 500 simulaciones, generando diferentes combinaciones, en el gráfico se encuentran las probabilidades de ocurrencia de la Relación costo/beneficio, se pueden mencionar los puntos:

Tabla 5.12

| B/C | Probabilidad |
|------------|---------------------|
| 1.26 | 0% |
| 1.43 | 8% |
| 1.48 | 15% |
| 1.52 | 23% |
| 1.55 | 29% |
| 1.58 | 37% |
| 1.60 | 44% |
| 1.61 | 51% |
| 1.63 | 58% |
| 1.65 | 66% |
| 1.67 | 73% |
| 1.69 | 80% |
| 1.73 | 87% |
| 1.76 | 93% |
| 1.95 | 100% |

Elaborado por: Andrea Alcívar

