

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ECONÓMICAS Y DE COMERCIO**

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL**

**“CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD
ESPECIALIZADA EN LA CUSTODIA DE VALORES DE ALTO
RIESGO, EN EL CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”**

CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ

DIRECTOR: DR. Pedro Boada

CODIRECTOR: EC. Enrique Valle

Sangolquí, Octubre del 2007

Certificado de Tutoría

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO

DR. Pedro Boada

EC. Enrique Valle

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD ESPECIALIZADA EN LA CUSTODIA DE VALORES DE ALTO RIESGO, EN EL CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”, realizado por el señor CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por el ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército. Debido a que el proyecto cumple las expectativas de rendimiento y viabilidad Si se recomienda su publicación. El mencionado Trabajo consta de un documento y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acróbata (pdf). Autorizan a CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ que entregue a la señora Ing. FANNY CEVALLOS en su calidad de Coordinadora de la Carrera.

Sangolquí, 02 de Octubre del 2007

DR. Pedro Boada
DIRECTOR

EC. Enrique Valle
CODIRECTOR

Certificado de Responsabilidad

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA COMERCIAL
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD ESPECIALIZADA EN LA CUSTODIA DE VALORES DE ALTO RIESGO, EN EL CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”, realizado por el señor CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ, Ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 02 de Octubre del 2007

CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ

Autorización de publicación

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA COMERCIAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ

Autorizo a la escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la institución del trabajo “CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD ESPECIALIZADA EN LA CUSTODIA DE VALORES DE ALTO RIESGO, EN EL CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA” , cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 02 de Octubre del 2007

CARLOS OSWALDO HERRERA CRUZ

AGRADECIMIENTO

A dios por que con su infinita sabiduría y amor ha sabido guiarme para tomar las decisiones mas adecuadas.

A mis padres por su amor incondicional, su apoyo constante y su ejemplo de vida.

A mi esposa, por demostrarme su amor cada día, animándome a seguir adelante y obtener los objetivos planteados.

A mis maestros, que a lo largo de todos estos años han sabido inculcar en mí todos los conocimientos necesarios para el desarrollo de este proyecto y para poder desempeñarme en mi vida profesional.

A mi Director y Codirector de tesis que supieron encaminar mi trabajo con sabios consejos y recomendaciones.

A todos mis compañeros y amigos por su amistad y apoyo brindado a lo largo de mi carrera.

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a Dios, quien ha sido mi guía, mi luz y mi camino

A mis padres por el esfuerzo realizado y por hacer de mi lo que soy

A mi esposa por ser tolerante y brindarme todo cariño y apoyo a lo largo de mi carrera.

A todas aquellas personas que con su apoyo me dieron la fuerza para seguir adelante cada día

ÍNDICE	PÁG.
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO 1: ESTUDIO DE MERCADO.....	4
1.1 Objetivos del Estudio de Mercado.....	4
1.2 Estructura del Mercado.....	4
1.3 Identificación del servicio.....	6
1.3.1 Líneas de servicios.....	7
1.3.1.1 Seguridad física.....	7
1.3.1.2 Seguridad a Personas.....	7
1.3.1.3 Sistemas de seguridad.....	8
1.3.1.4 Transporte de valores	8
1.3.2 Características del servicio.....	10
1.3.3 Clasificación del servicio por su uso	12
1.3.4 Clasificación del servicio por su efecto.....	12
1.3.4 Servicios complementarios.....	13
1.4 Investigación del Mercado.....	14
1.4.1 Objetivos de la Investigación.....	14
1.4.2 Segmentación del mercado.....	15
1.4.4 Tamaño del Mercado.....	16
1.4.5 Prueba piloto.....	16
1.4.6 Tamaño de la Muestra.....	17
1.4.7 Metodología de la Investigación.....	18
1.4.8 Análisis y resultados del Estudio de Mercado.....	19
1.4.9 Informe Global de la Investigación.....	20
1.5 Análisis de la demanda.....	34
1.5.1 Factores que afectan a la demanda.....	34
1.5.2 Comportamiento Histórico de la demanda.....	35
1.5.3 Demanda Actual.....	37
1.5.4. Proyección de la demanda.....	38
1.6 Análisis de la oferta.....	40
1.6.1 Factores que afectan a la oferta.....	40
1.6.2 Comportamiento Histórico de la oferta.....	41
1.6.3 Oferta Actual.....	42
1.7 Estimación de la Demanda Insatisfecha.....	44
1.8 Comercialización.....	45
1.8.1 Estrategias de precio.....	46
1.8.2 Estrategias de Promoción.....	46
1.8.3 Estrategias de Servicio.....	46
1.8.4 Estrategias de plaza.....	47
1.9 Análisis de Precios.....	47
1.10 Canales de distribución.....	47

CAPITULO 2: ESTUDIO TÉCNICO.....	48
2.1 Tamaño del Proyecto.....	48
2.2. Factores determinantes del tamaño del proyecto.....	49
2.2.1 Mercado.....	49
2.2.2 Disponibilidad de mano de obra.....	49
2.2.3 Disponibilidad de insumos, materiales y tecnología.....	50
2.2.4 Disponibilidad de Recursos financieros.....	50
2.3 Localización del proyecto	51
2.3.1 Macro localización.....	51
2.3.2 Micro localización.....	53
2.3.2.1 Factores Locacionales	53
2.3.2.2 Matriz Locacional.....	54
2.4 Ingeniería del Proyecto.....	56
2.4.1 Proceso de contacto inicial con el cliente.....	57
2.4.2 Generación del servicio de seguridad a Instalaciones física.....	58
2.4.3 Generación del servicio de seguridad a personas.....	59
2.4.4 Generación del servicio a través de los sistemas de seguridad.....	60
2.4.5 Generación del servicio de seguridad para el transporte de valores	61
2.4.6 Requerimiento del recurso humano.....	62
2.4.7 Requerimiento de servicios básicos.....	63
2.4.8 Requerimiento de espacio físico, infraestructura y vehículos.....	63
2.4.9 Requerimiento de materiales y muebles de oficina.....	65
2.4.11 Requerimiento de equipos de computación.....	66
2.4.12 Requerimiento de logística y equipos tecnológicos.....	66
2.4.12 Distribución de las oficinas.....	68
2.4.14 Calendario de ejecución del proyecto.....	69
CAPITULO 3: ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	70
3.1 Base legal de la empresa.....	70
3.1.1 Razón Social.....	70
3.2 Base filosófica de la empresa.....	71
3.2.1 Misión.....	71
3.2.2 Visión.....	71
3.3 Principios y Valores.....	71
3.3.1 Principios.....	71
3.3.2 Valores.....	72
3.4 Objetivos estratégicos.....	73
3.5 La organización.....	74
3.5.1 Organigrama estructural.....	74
3.5.2 Organigrama funcional.....	75
3.5.3 Manual de Descripción de puestos.....	77
3.4.4 Reglamento de Trabajo.....	81

3.4.5	Administración del Recurso humano.....	84
	CAPITULO 4: ESTUDIO FINANCIERO.....	87
4.1	Presupuesto de Inversión	87
4.1.1	Activos Fijos o Tangibles.....	88
4.1.2	Activos Diferidos o Intangibles.....	90
4.1.3	Capital de Trabajo.....	92
4.1.4	Cronograma de Inversiones.....	95
4.2	Financiamiento.....	96
4.3	Presupuestos de Operación.....	96
4.3.1	Presupuestos de Ingreso.....	96
4.3.2	Presupuestos de egresos.....	98
4.4	Punto de equilibrio.....	103
4.5	Estados Financieros Pro forma.....	105
4.5.1	Estado de Resultados	106
4.5.2	Estado de origen y aplicación de recursos.....	107
4.5.3	Flujos Neto de fondos.....	109
4.6	Estudio de Evaluación Financiera.....	110
4.6.1	Determinación de la tasa de descuento del Inversionista.....	110
4.6.2	Criterios de Evaluación.....	111
4.6.2.1	Valor Presente Neto.....	111
4.6.2.2	Tasa Interna de Retorno.....	112
4.6.2.3	Periodo de Recuperación de la Inversión.....	114
4.6.2.4	Relación Beneficio Costo.....	115
4.6.2.5	Análisis de sensibilidad.....	116
	CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	118
5.1	CONCLUSIONES.....	118
5.2	RECOMENDACIONES.....	119
	Anexos:	
	Preformas	
	Bibliografía	

INTRODUCCIÓN

Se ha observado que durante los últimos años que el Ecuador viene experimentando un permanente aumento de los índices delincuenciales, debido a que las organizaciones criminales permanentemente utilizan técnicas delictivas más sofisticadas, valiéndose de los nuevos avances tecnológicos para realizar sus atracos; es así que han puesto sus mirada en valores que por su naturaleza son considerados de alto riesgo, y por tanto los atracos resultan ser más atractivos.

La categoría de “Alto Riesgo” es determinada por los dueños de los valores, estos pueden ser: personas, bienes muebles e inmuebles, dinero en efectivo, documentos confidenciales, metales y piedras preciosas, investigaciones, entre otras. Los valores que se les asigne a cada uno dependerá de la importancia que representa para su propietario.

La empresa de seguridad especializada en la custodia de valores de alto riesgo, garantiza la reducción de su inseguridad, contrarrestando a las organizaciones criminales a través de la inclusión de nuevas estrategias en tres frentes plenamente identificados: la administración del recurso humano, la adquisición y distribución de armamento y equipo logístico, y el desarrollo de creativos planes operativos. Las características señaladas permitirán dar un trato diferenciado a las empresas o personas que contraten este servicio; tanto más, más aún, cuando la empresa estará estructurada de tal forma que permita optimizar sus recursos, generando bienestar en el personal de seguridad, y garantizando un mayor y mejor rendimiento en el servicio.

Contar con el equipo logístico y armamento necesarios, es prioridad en momentos de enfrentar a la delincuencia, quienes están dispuestos a atentar contra la vida de quienes se opongan al cumplimiento de sus objetivos criminales.

La comunicación oportuna y el apoyo necesario ante una emergencia constituyen factores determinantes para la diferencia entre un trabajo eficiente y uno regular o deficiente.

Este conjunto de estrategias necesariamente deben ser complementadas con una adecuada capacitación en temas de seguridad, permitiendo que los guardias de seguridad adopten una posición coherente y puedan tomar decisiones acertadas en momentos de una emergencia.

La nueva empresa de seguridad reúne las características que demandan diferentes personas o instituciones para resguardar sus valores de alto riesgo, enfrentando eficientemente los desafíos de los nuevos tiempos en el tema de seguridad.

La presente investigación está orientada a demostrar que es factible implementar una nueva empresa de seguridad especializada en la custodia de valores de alto riesgo, lo que se verá reflejado a través del desarrollo de cinco capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I.- Comprende el estudio de mercado, donde se hará un análisis de la oferta y demanda, histórica y actual, a fin de identificar la demanda insatisfecha, a través de una prueba piloto en la cual se incluye una pregunta base con la finalidad de conocer el porcentaje de éxito y fracaso del

proyecto, y determinar si las preguntas de las encuestas han sido debidamente elaboradas.

Capítulo II.- Esta relacionado con un estudio pormenorizado de los diferentes recursos y elementos que permitirá determinar el tamaño y el alcance del proyecto que deberá, además, tomar en consideración la demanda insatisfecha que se pretenda cubrir con la creación de la nueva empresa.

Capítulo III.- Corresponde a la organización estructural y funcional de la empresa, en cumplimiento a las disposiciones legales vigentes del país.

Capítulo IV.- Tiene relación con el estudio financiero que determinará la viabilidad del proyecto, a través del análisis y evaluación de los diferentes indicadores e índices financieros.

Capítulo V.- En este capítulo se reflejan algunas conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo de los capítulos anteriores, emitiendo ciertos criterios de orientación para la ejecución óptima del proyecto.

CAPITULO I

ESTUDIO DE MERCADO

El mercado es el lugar donde convergen ofertantes y demandantes con la intención de satisfacer sus necesidades ya sea de compra o de venta a precios fijados por la oferta y la demanda. En un mercado intervienen diferentes agentes quienes cumplen roles específicos en la realización del intercambio. Los mercados están compuestos por empresarios que de una u otra manera manejan valores, que debido a su naturaleza se les consideran de alto riesgo y a quienes están dirigidos los programas de seguridad.

En este contexto los empresarios son los clientes que compran los servicios de seguridad, quienes representan a instituciones que requieren de un servicio eficiente en la custodia de sus valores de alto riesgo.

1.2 Objetivos del Estudio de Mercado

Realizar un análisis del comportamiento de la oferta y la demanda históricas, actuales y proyectadas de modo que se pueda establecer la demanda insatisfecha cuya información servirá de base para determinar la conveniencia de llevar adelante el proyecto.

1.2 Estructura del Mercado

Se refiere fundamentalmente a las condiciones en las que se desarrollan las actividades comerciales en, este factor debe ser tomado muy en cuenta por una empresa que desea entrar a competir en el mercado ya sea de

productos o servicios. Un mercado en términos generales se identifica por las siguientes categorías.

Competencia Pura o Perfecta

Este modelo se caracteriza por la presencia en el mercado de un gran número tanto de vendedores como de compradores, pero que ninguno es lo suficiente fuerte para influenciar en los precios y presentan las siguientes características:

- Gran número de compradores y vendedores
- Productos perfectamente sustituibles
- Ausencia total del poder en el mercado de una sola persona.
- Mercado estable con ambiente normal

Competencia Monopolística o imperfecta

En este modelo de mercado los competidores son numerosos y de fuerza equilibrada, pero sus productos son diferenciados y presentan características distintas muy importantes para el comprador.

Además en los mercados de bienes y servicios coexisten simultáneamente diversos modelos de organización: los oligopolios y monopolios.

Oligopolios

Dentro de este modelo se encuentran identificadas un número reducido de empresas que predominan en el mercado. En mercados concentrados como

en este modelo las fuerzas existentes son conocidas por cada uno y las acciones emprendidas por un competidor son advertidas por las demás empresas que están inclinadas a reaccionar. La dependencia entre competidores dentro del mercado es más fuerte cuando sus productos o servicios son más diferenciados, los precios se fijan en acuerdo de los dominantes, lo que significa que son establecidos por la fuerza del mercado.

Monopolio

Esta situación es un caso inverso al de la competencia perfecta, donde el mercado está dominado por un único productor frente a un gran número de compradores, el producto o servicio no tiene competidores en su categoría en un periodo de tiempo determinado.

Una empresa monopolística en principio un poder elevado, pero muy rápidamente se ve amenazado por nuevos competidores atraídos por el potencial de crecimiento y de beneficios.

Las empresas pueden llegar a esta forma de mercado cuando han logrado identificar de una manera innovadora nuevos procesos optimizando todos los recursos de manera que se reviertan en beneficio de los clientes.

1.3 Identificación del servicio

La nueva empresa de seguridad especializada en la custodia de valores de alto riesgo está orientada a desarrollar un servicio dirigido a empresas o instituciones que manejan valores que por su naturaleza son considerados por sus dueños o propietarios como de alto riesgo.

1.3.1 Líneas de servicios

La naturaleza del servicio a ofrecerse esta distribuida en cuatro grandes grupos de acción cuyas estrategias para cada uno se detallan a continuación. En el trabajo que realiza GABRIELA PAZMIÑO¹ señala que la seguridad puede clasificarse en los siguientes grupos.

1.3.1.5 Seguridad física

Este servicio está orientado a brindar seguridad a bienes físicos y para esto los servicios de vigilancia son llevados a cabo por agentes de seguridad que han pasado por un riguroso proceso de selección y capacitación, uniformado, armado y equipado con elementos de protección y radiocomunicación necesarios para poder actuar inmediatamente.

De igual manera, la empresa cuenta con canes amaestrados y entrenados para detectar movimientos, buscar personas, detectar drogas y cualquier situación que esté fuera de lo normal.

Ante una emergencia recibe apoyo de dos guardias de seguridad motorizados, acude además un vehículo con dos oficiales de seguridad.

1.3.1.6 Seguridad a Personas

Se caracteriza por brindar seguridad a personas y para este trabajo cuenta con un personal entrenado en artes marciales y con conocimiento en

¹ Empresa de seguridad Privada, Gabriela Herrera, 2004

diferentes estrategias para brindar seguridad a personas, además están entrenados para disparar a objetivos específicos.

Este trabajo de seguridad es realizado por guardias de seguridad, vestidos de civil, con la finalidad de confundir a los delincuentes, pero que mantienen permanente comunicación a la central, de manera que se pueda monitorear todas las actividades que realizan y, de ser necesario, brindar el apoyo con personal de seguridad debidamente uniformado, armado y equipado.

1.3.1.7 Sistemas de seguridad

De acuerdo a las necesidades de los clientes, este servicio está orientado a la implementación de diferentes aparatos tecnológicos (alarmas, sensores, cámaras, otros) monitoreados y evaluados permanentemente durante las 24 horas del día, los 365 días del año. Ante cualquier emergencia la central de monitoreo, reporta inmediatamente a las patrullas que se encuentran en circulación para que asistan el auxilio, las mismas que en un tiempo promedio de 5 a 10 minutos llegará al lugar y reportar novedades. En caso de un atraco real responde personal uniformado, armado y equipado, necesario para enfrentar a los delincuentes.

1.3.1.8 Transporte de valores

Es el transporte de valores en que los delincuentes ponen su mirada porque saben que los montos son elevados, por eso planifican hasta el más mínimo detalle a fin de lograr sus objetivos delictivos, sin embargo es posible contrarrestar estas acciones y no justamente con el aumento en la fuerza de

choque, sino con el desarrollo de nuevos planes y técnicas operativos que se detallan a continuación:

a).- Confusión de la información

Esta técnica consiste en difundir información equivocada sobre horarios, rutas y movimientos al interior de las empresas, porque se conoce que la información proporcionada para que se cometan los atracos, proviene justamente de personas que laboran al interior de estas empresas, de esta manera se logra confundir a los delincuentes, dificultando el cometimiento de hechos delictivos.

La única persona que conoce la información correcta sobre horarios, rutas y movimientos, es el supervisor del área encargado de realizar el traslado de los valores.

b).- Cambios de Horarios y rutas

Consiste en cambiar frecuentemente los horarios de traslados de valores, con esta técnica permite no caer en la rutina y dificulta la planificación de los delincuentes cuando planifiquen sus atracos.

c).- Rotación de la nomina del personal

Esta técnica consiste en rotar frecuentemente al personal de guardias y supervisores, esto permite que no adquieran mucha concomitancia y confianza con las personas del entorno ya que estas podrían estar vinculadas con las organizaciones criminales

Es imperante aplicar esta técnica, debido a que cuando un guardia o supervisor de seguridad permanece por mucho tiempo en un solo puesto de trabajo obtiene mucha información y movimientos de las personas, empresas lo que es aprovechado por las organizaciones criminales quienes utilizan cualquier estrategia para obtener información.

c).- Escoltas adicionales

Cuando se traslada valores de alto riesgo a mas de utilizar las estrategias antes anotadas, es necesario resguardar estos valores con escoltas adicionales, quienes viajan en vehículos convencionales, a distancias prudentiales, pero que mantienen comunicación permanente con la central de monitoreo y de ser necesario reaccionar oportunamente en una emergencia de atraco.

f).- Nuevas estrategias

Es necesario desarrollar nuevas estrategias, las mismas que estarán en función de las necesidades que vayan surgiendo en la custodia de las empresas, con la finalidad de realizar una retroalimentación de la información y mejorar el servicio de manera permanente con la intención de brindar un servicio eficiente.

1.3.2 Características del servicio

El servicio de seguridad se inicia con la selección del personal que debe ser el mas idóneo, estará complementado con la respectiva capacitación en sobre temas seguridad, la dotación de implementos de logísticos tales como

(uniformes, casco, chaleco antibalas, armamento moderno, uniformes, suficiente munición, otros) este conjunto de elementos generan el ambiente mas propicio para desarrollar un servicio de seguridad eficiente. En la área operativa se integran nuevas estrategias de seguridad las mismas que se encuentran desarrolladas en función de los nuevos avances tecnológicos, utilizados con mucha frecuencia por las organizaciones criminales para cometer sus atracos.

La respuesta de la empresa de seguridad ante llamadas de auxilio se la realiza en una flota de vehículos que esta constituida por Patrullas Móviles y motorizados para brindar Supervisión y Respuesta Armada,

Automóviles para el acompañamiento de camiones con mercaderías en transito dentro y fuera de la ciudad.

Camionetas y Motocicletas para vigilancia en Bancos, Empresas de Seguros, Fábricas, Refinerías, Haciendas, Ciudadelas y cualquier otra clase de institución que requiera del servicio de seguridad.

La creación de la empresa de seguridad en la ciudad de Quito, permite coordinar actividades de custodia con las principales Instituciones que tienen sus matrices en esta ciudad y a través de ellas a diferentes ciudades del país, con perspectivas de implementación de otras centrales en el resto de ciudades donde se requiera el apoyo al servicio.

La permanente retroalimentación de las variables que intervienen en el proceso de seguridad en el campo operacional que permita brindar un servicio eficiente en la custodia de valores de alto riesgo.

1.3.3 Clasificación del servicio por su uso

CUADRO No.1

LÍNEA	PRODUCTO
Desarrollo de estrategias de seguridad innovadoras.	Análisis De la situación y riesgo de las personas o empresas que requieren el servicio de seguridad.
Custodia a Instituciones, empresas, Personas y transporte de valores.	Brindar seguridad a los valores que requieren seguridad extrema, a través de nuevas estrategias que permitan obtener un servicio eficiente.
Renovación de las estrategias para enfrentar los desafíos de los nuevos tiempos	Implementación de nuevas estrategias en los relacionado al recurso humano, logístico y acciones operativas
Seguridad y Tecnología	Colocación de sensores, rayos infrarrojos, circuitos conectados a puestos de monitoreo, reacción inmediata con fuerza de choque oportuna, armados y equipados adecuadamente.

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

1.3.4 Clasificación del servicio por su efecto

La seguridad es un tema de gran prioridad que permite a una empresa de bienes o servicios desarrollar diferentes actividades económicas en un ambiente de armonía.

El ambiente de trabajo de las empresas permanentemente se encuentra amenazado por las organizaciones criminales, debido a que muchas de estas empresas manejan valores considerados como de alto riesgo, es aquí donde toma mayor fuerza la creación de una nueva empresa de seguridad, con nuevas ideas, en el proceso de brindar seguridad.

En este contexto, las nuevas empresas de seguridad y las ya existentes en el mercado, buscan diferenciarse de sus competidores, presentando nuevas y novedosas estrategias, en las áreas más vulnerables, estas tienen repercusión directa y permiten diferenciar un servicio eficiente de un servicio regular o deficiente.

Este servicio de seguridad está dirigido básicamente a las personas o empresas que manejan valores considerados por estos, como de alto riesgo y su pérdida significaría un gran perjuicio a sus propietarios.

1.3.5 Servicios complementarios

El servicio de seguridad especializado en la custodia de valores de alto riesgo necesitan ser complementados con otros servicios tales como:

- a) charlas, talleres y seminarios de capacitación en temas de seguridad adaptados a nuestra realidad nacional, con énfasis en la pro actividad, prevención y autoprotección.
- b) Cursos prácticos de entrenamiento físico y técnicas de defensa personal.

- c) Prácticas de tiro y técnicas de custodia a personas
- d) Permanente simulacros a fin de poner a prueba las nuevas estrategias.
- e) Coordinación e integración de los representantes de las empresas que reciben el servicio de seguridad.
- f) Retroalimentación de los puntos anteriores y planificación de nuevas alternativas de seguridad más adecuadas.

1.4 Investigación del Mercado

La investigación de mercado es la búsqueda, recopilación y análisis de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de identificar las características de los productores y consumidores, sus necesidades y determinar los segmentos de mercado a fin de seleccionar el mercado meta.

1.4.2 Objetivos de la Investigación

La presente investigación tiene como objetivo determinar el comportamiento de la demanda y oferta histórica, actual y proyectada, del servicio de seguridad, con la finalidad de establecer la demanda insatisfecha, la cual será cubierta en un determinado porcentaje con la implementación del presente proyecto, en virtud de su tamaño, infraestructura, capital de trabajo, estrategias, entre otros

Además tiene la intención de establecer las estrategias de precio, plaza, promoción y venta del servicio, que permita identificar la viabilidad del proyecto.

1.4.2 Segmentación del mercado

Para la segmentación del mercado, dentro del presente proyecto se tomaron en consideración las siguientes variables: Ubicación de la empresa, actividad que realiza, la Inversión que realiza en seguridad y los beneficios esperados, estas son de mucha importancia para el desarrollo de la segmentación del mercado

Según datos obtenidos de la Cámara de comercio de Quito revelan que en el Ecuador existen un total de 24.640 empresas, solo en Pichincha existen un total de 4.315 empresas, a quienes está orientado el servicio de la nueva compañías de seguridad.

CUADRO No.2

ACTIVIDAD	NUMERO DE EMPRESAS
DE SERVICIOS VARIOS	1.898
DE PRODUCTOS	1.918
COMERCIALIZADORAS	499
TOTAL	4.315

Fuente: Cámara de comercio de Quito

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

1.4.3 Determinación del Tamaño del Mercado y Tipo de la Muestra

En el estudio del mercado, el primer paso es la determinación del tamaño y tipo de la muestra, para ello se ha realizado un análisis de la información obtenida de diferentes fuentes.

1.4.4 Tamaño del Mercado

Tomando en consideración la ciudad donde se implementará la nueva empresa y las empresas que podrían ser potenciales clientes, se determina que el tamaño del mercado está constituido por 4.315* empresas que se clasifican en: de servicios, de productos y comercializadoras, ubicadas en la provincia de Pichincha.

1.4.5 Prueba piloto

Esta prueba será utilizada para conocer el grado de aceptación de cada pregunta, además nos permitirá saber si necesita ser modificada, eliminada o cambiada.

Dentro del presente estudio se realizó una encuesta a 20 empresas y se tomó como referencia una **pregunta base** con la finalidad de conocer el porcentaje de fracaso y de éxito posibles del proyecto, esta pregunta se la presenta a continuación:

¿Le gustaría contratar los servicios de una nueva empresa de seguridad para la custodia de sus valores de alto riesgo, que le ofrezca eficiencia, con

* Fuente: Cámara de Comercio de Quito.

guardias debidamente preparados y equipados para enfrentar situaciones de alto riesgo a precios razonables?

SI

NO

Luego de realizar la encuesta a 20 empresas, los resultados fueron los siguientes:

SI = 19

NO = 01

Esta información es necesaria para el cálculo de la variabilidad positiva (p) y la variabilidad negativa (q)

$$P = \frac{19}{20} \times 100 = 95\%$$

$$q = \frac{1}{20} \times 100 = 05\%$$

1.4.6 Tamaño de la Muestra

Muestra

Porción representativa de la población, que se selecciona para su estudio, ya que la población es demasiado grande para realizar un análisis en su totalidad.

Debido al gran tamaño de la población de nuestro estudio, determinaremos el tamaño de la muestra a través de la utilización de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{k^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N = Universo (4.315)

p = Variabilidad positiva (95%)

q = Variabilidad negativa (5 %)

k = Error máximo admisible (0,05)

Z = Grado de confiabilidad (1,96)

$$n = \frac{(1,96)^2 * (4.315) * (0,95)*(0,05)}{(0,05)^2 * (4.315 - 1)+ (1,96)^2 *(0,95)*(0,05)}$$

$$n = 71$$

1.4.8 Metodología de la Investigación

Para la realización de este estudio se ha considerado el uso de encuestas personales, las preguntas han sido elaboradas de manera que permitan obtener información para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

1.4.8 Análisis y resultados del Estudio de Mercado

Informe de la Investigación de campo

Introducción

El estudio de campo fue realizado luego del cálculo del tamaño y tipo de la muestra, que para el presente proyecto dio como resultado $n = 71$, empresas de productos, servicios o comercializadoras, ubicadas en la provincia de Pichincha. La encuesta consta de 14 preguntas y fue aplicada a diferentes empresas del sector sur de Quito y sus periferias, la misma que fue realizada en un periodo de tiempo de tres semanas y contó con la colaboración de tres personas, a través de las cuales se pudo recopilar la información necesaria. En la mayoría de empresas el tema de seguridad es muy relevante, lo cual se pudo evidenciar a través de la gran importancia que se dio al tema de seguridad. Finalmente la información obtenida se la proceso con la ayuda del programa Microsoft Excel, en el cual se ingresaron los datos para ser procesados y obtener las tablas y gráficos de resultados.

Estructura del Informe de Investigación

Para la exposición de los resultados de la Investigación de campo, se presenta un esquema en donde se detallan todas las preguntas, y cada presentación consta de tres partes: primero una tabla con los datos de manera genera, segundo un gráfico de forma circular con los resultados obtenidos y finalmente una interpretación verbal de los resultados obtenidos en la investigación.

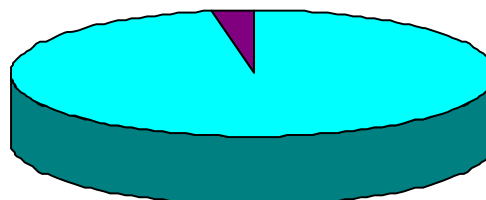
1.4.9 Informe Global de la Investigación

PREGUNTA 1 ¿SU EMPRESA MANEJA VALORES DE ALTO RIESGO?

CUADRO No.3

CATEGORIA	FRECUENCIA %	PORCENTAJE %
SI	69	97,18
NO	2	2,82
TOTAL	71	100

GRAFICO 1



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

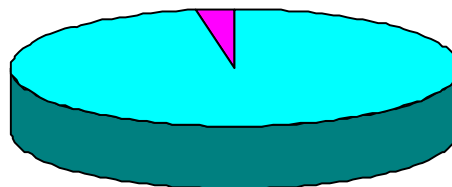
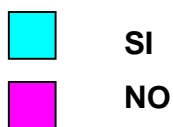
INTERPRETACIÓN: Según la información obtenida se concluye que el 97,18% de las empresas encuestadas manejan valores de alto riesgo y solamente el 2,82 % no manejan.

PREGUNTA 2 ¿TIENE CONTRATADO LOS SERVICIOS DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD ESPECIALIZADA EN LA CUSTODIA DE VALORES DE ALTO RIESGO?

Cuadro No. 4

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	70	97,18
NO	2	2,82
TOTAL	71	100

GRAFICO 1



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACIÓN: Del total de empresas encuestadas el 97,18% de las empresas tienen contratado los servicios de una empresa de seguridad y solamente el 2,82 % no tienen contratado este servicio.

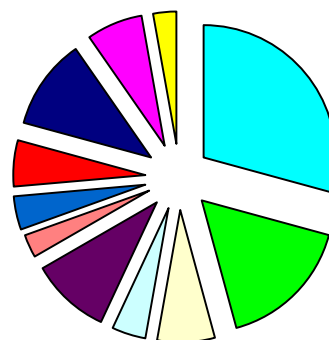
PREGUNTA 3 SEÑALE LA EMPRESA DE SEGURIDAD QUE USTED TIENE CONTRATADA

Cuadro No. 5

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LAAR SEGURIDAD	21	29,57
SEGUEEN	12	16,90
VIGPRI	5	7,00
GRUPO "G"	3	4,16
SETEIN	7	9,72
VISPROT	2	2,77
SEGUNAX	3	4,16
HALSEG	4	5,55
SECOIN	8	11,11
SEGURQUITO	5	7,00
RAUSAN SEG.	1	1,41
TOTAL	71	100

- LAAR SEGURIDAD
- SEGUEEN
- VIGPRI
- GRUPO "G"
- SETEIN
- VISPROT
- SEGUNAX
- HALSEG
- SECOIN
- SEGURQUITO
- RAUSAN SEG

GRAFICO 3



INTERPRETACIÓN: Como se puede observar las empresas de seguridad que prestan seguridad en las compañías donde se realizaron las encuestas tienen los siguientes porcentajes de contratación: LAAR SEGURIDAD con un 29,57 %, SEGUEN con 16,90%, VIGPRI con 7 %, GRUPO “G” con 4.16 %, SETEIN con 9,72 %, VISPROT con 2,77 %, SEGUNAX con 4,16 %, HALSEG con un 5,55 %, SECOIN con un 11,11 %, SEGURQUITO con 7 % RAUSAN SEG con un 2,77 %.

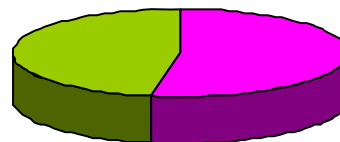
PREGUNTA 4 ¿ANTE UNA EMERGENCIA REQUERIDA POR SU EMPRESA, LA EMPRESA DE SEGURIDAD RESPONDE OPORTUNAMENTE?

Cuadro No. 6

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	38	53,52
NO	33	46,48
TOTAL	71	100



GRAFICO 4



Fuente: Investigación de campo
 Elaborado: Carlos Herrera Cruz

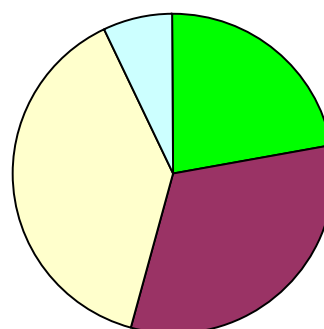
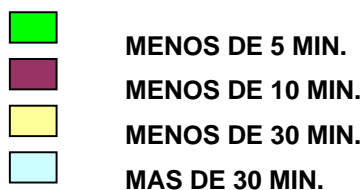
INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la información obtenida se puede observar que el 53,52% de las empresas responden oportunamente y el 46,48 % no responde oportunamente.

PREGUNTA 5 ¿CUANTO TIEMPO SE DEMORA EN LLEGAR A UNA LLAMADA DE EMERGENCIA?

Cuadro No. 7

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
MENOS DE 5 MIN.	16	22,53
MENOS DE 10 MIN.	23	32,39
MENOS DE 30 MIN.	28	39,44
MAS DE 30 MIN.	05	6,94
TOTAL	71	100

GRAFICO 5



Fuente: Investigación de campo
Elaborado: Carlos Herrera Cruz

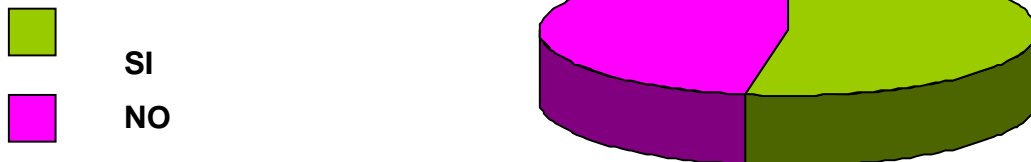
INTERPRETACIÓN: De las empresas encuestadas el 22,53 %, se demoran en acudir a una emergencia menos de cinco minutos, el 32,39 % se demora menos de 10 minutos, el 39,44 % se demora menos de treinta minutos y el 6,94 % se demora mas de treinta minutos en acudir a una emergencia.

PREGUNTA 6 ¿ALGUNA VEZ HA SUFRIDO UN ATRACO O INTENTO DE ATRACO?

Cuadro No. 8

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	38	53,52
NO	33	46,48
TOTAL	71	100

GRAFICO 6



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

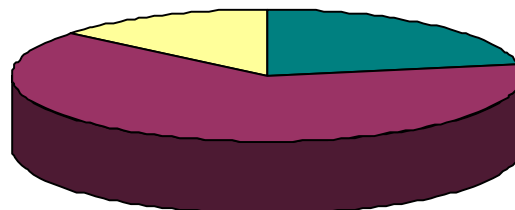
INTERPRETACION: De la investigación se concluye que el 53,52 % de las empresas ha sufrido un atraco o intento de atraco y el 46,48 % de las empresas no han sufrido ningún atentado.

PREGUNTA 7 ¿DENTRO DE CUAL DE LAS SIGUIENTES CATEGORIAS SE UBICA EL SERVICIO QUE BRINDA LA EMPRESA DE SEGURIDAD CONTRATADA POR USTED?

Cuadro No. 9

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
EFICIENTE	16	22,53
REGULAR	46	64,78
DEFICIENTE	9	12,67
TOTAL	71	100

GRAFICO 7



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACION: La encuesta revela que del 100% de las empresas encuestadas el 22,53 % cumplen un trabajo eficiente, el 64,78 % un trabajo regular y el 12,67 % un trabajo deficiente, lo que permite evidenciar que existe el espacio para trabajar con nuevas propuestas y un trabajo eficiente..

PREGUNTA 8 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS SON FRECUENTES EN LA EMPRESA DE SEGURIDAD CONTRATADA POR USTED?

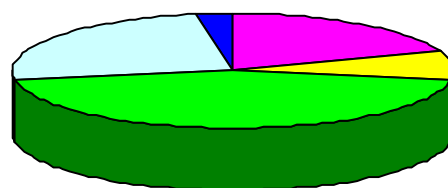
FALTA DE SERIEDAD EN LAS ESTRATEGIAS DE SEGURIDAD..... = **A**
 IMPUNTUALIDAD EN RELEVOS DE LOS GUARDIAS..... = **B**
 NO RESPONDE OPORTUNAMENTE A UN LLAMADO DE AUXILIO... = **C**
 PRECIOS ELEVADOS CON RELACIÓN AL SERVICIO PRESTADO..... = **D**
 OTROS..... = **E**

Cuadro No. 10

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
A	14	19,71
B	6	8,45
C	32	45,07
D	18	25,35
E	1	1,40
TOTAL	71	100

- **A**
- **B**
- **C**
- **D**
- **E**

GRAFICO 8



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACION: Los datos más relevantes de esta pregunta es que el 45,07 % de los problemas que presentan las empresas radican en que no responden oportunamente a un llamado de emergencia

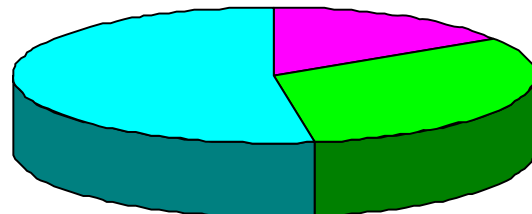
PREGUNTA 9 ¿CONOCE SI LOS GUARDIAS QUE PONE LA EMPRESA DE SEGURIDAD CONTRATADA POR USTED, ESTÁN ARMADOS Y EQUIPADOS DE ACUERDO A LAS CIRCUNSTANCIAS QUE EXIGE LA CUSTODIA DE VALORES DE ALTO RIESGO?

Cuadro No. 11

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	16	22,53
NO	2	2,81
NO SABE	53	74,64
TOTAL	71	100

- SI
- NO
- NO SABE

GRAFICO 9



Fuente: Investigación de campo
Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACIÓN: Los resultados de las encuestas demuestran que un porcentaje del 74,64 % de las personas que tienen contratados los servicios de una empresa de seguridad no saben si los guardias están armados y equipados de acuerdo a las circunstancias que requiere la custodia de valores de alto riesgo.

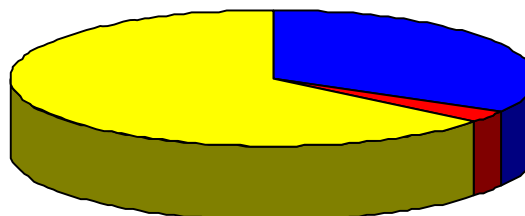
PREGUNTA 10 ¿CONOCE SI LOS GUARDIAS QUE PONE LA EMPRESA DE SEGURIDAD CONTRATADA POR USTED, ESTAN CAPACITADOS DEBIDAMENTE PARA LA CUSTODIA DE VALORES DE ALTO RIESGO?

Cuadro No. 12

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	24	33,80
NO	1	1,04
NO SABE	46	64,78
TOTAL	71	100

GRAFICO 10

- SI
- NO
- NO SABE



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACIÓN: Los datos obtenidos revelan que el 64,78 % de los encuestados que tienen contratados los servicios de una empresa de seguridad no saben si los guardias están capacitados debidamente para custodiar los valores de alto riesgo.

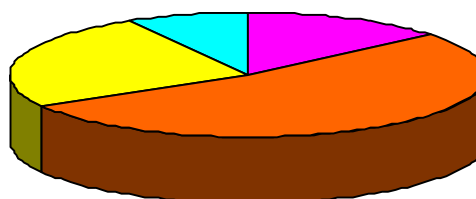
PREGUNTA 11 ¿DENTRO DE CUAL DE LOS SIGUIENTES RANGOS SE UBICA EL PAGO QUE USTED REALIZA MENSUALMENTE POR EL SERVICIO DE SEGURIDAD?

Cuadro No. 13

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
700 A 1.000	10	14,08
1.001 A 1.500	38	53,52
1.501 A 2.000	18	25,35
MAS DE 2.000	5	7,42
TOTAL	71	100

- 700 A 1.000
- 1.001 A 1.500
- 1.501 A 2.000
- MAS DE 2.000

GRAFICO 11



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

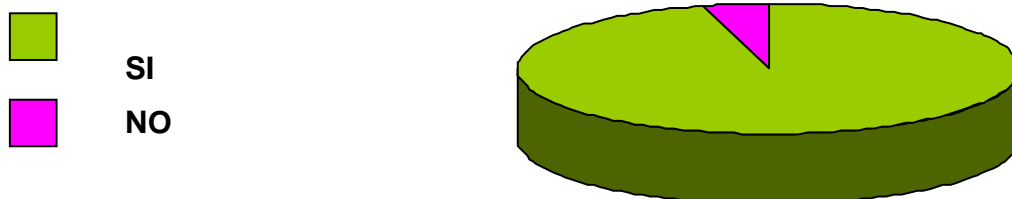
INTERPRETACIÓN: Las encuestas revelan que el 14,08 % de las empresas encuestadas destinan entre 700 y 1.00 dólares para seguridad, mientras que un 53,52 % destinan entre 1.000 y 1.500 dólares, el 25,35 % destina entre 1.500 y 2.000 dólares; y, finalmente solo el 7,42 % destina para seguridad mas de 2.000 dólares. Es decir la mayor cantidad de empresas que tienen contratados los servicios de seguridad destina entre 1.000 y 1.500 dólares, información que será utilizada mas adelante para establecer las proyecciones de la oferta y la demanda.

PREGUNTA 12 ¿LE GUSTARIA CONTAR CON LOS SERVICIOS DE UNA NUEVA EMPRESA DE SEGURIDAD PARA LA CUSTODIA DE SUS VALORES DE ALTO RIESGO, QUE LE OFREZCA EFICIENCIA, CON GUARDIAS DEBIDAMENTE PREPARADOS Y EQUIPADOS PARA ENFRENTAR SITUACIONES DE ALTO RIESGO A PRECIOS RAZONABLES?

Cuadro No. 14

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	69	97,18
NO	2	2,82
TOTAL	71	100

GRAFICO 12



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACIÓN: Esta fue tomada como pregunta base, y los resultados fueron contundentes, ya que el 97,18% de los encuestados respondieron que si estarían dispuestos a contratar un servicio de seguridad especializado en la custodia de valores de alto riesgo, que sea eficiente, con guardias debidamente preparados y equipados para enfrentar situaciones de alto riesgo a precios razonables, lo que hace que el proyecto sea viable.

PREGUNTA 13 ¿DENTRO DE CUAL DE LAS SIGUIENTES CATEGORIAS SE UBICA LA ACTIVIDAD DE SU EMPRESA ¿

Cuadro No. 15

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SERVICIOS	26	36,61
PRODUCTORAS	29	40,84
COMERCIALIZADORAS	16	23,53
TOTAL	71	100

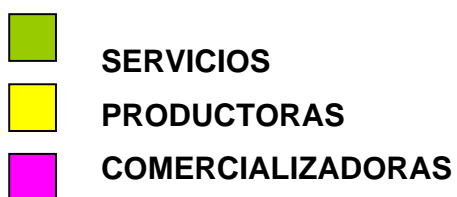
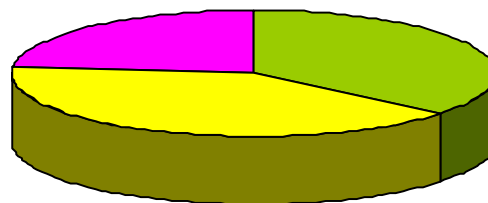


GRAFICO 13



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACIÓN: Se evidencia que un 36,61 % corresponde al sector de servicios, un 40,84 % pertenece al sector de productoras y un 23,53 % son comercializadoras.

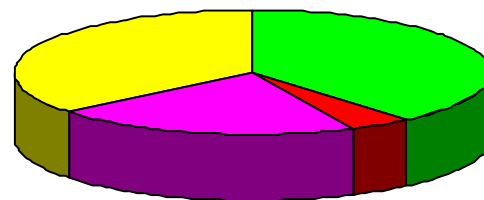
PREGUNTA 14 ¿QUE TIPO DE SEGURIDAD UTILIZA SU EMPRESA?

Cuadro No. 16

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SEGURIDAD FISICA	28	38,43
SEGURIDAD A PERSONAS	03	4,22
SISTEMAS DE SEGURIDAD	14	19,72
TRANSPORTE DE VALORES	26	36,61
TOTAL	71	100

GRAFICO 14

- SEGURIDAD FISICA
- SEGURIDAD A PERSONAS
- SISTEMAS DE SEGURIDAD
- TRANSPORTE DE VALORES



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

INTERPRETACIÓN: Las empresas tienen las siguientes necesidades de los servicios de seguridad: un 38,43 % requieren SEGURIDAD FISICA, el 4,22 % requieren SEGURIDAD A PERSONAS, el 19,72 % requieren los SISTEMAS DE SEGURIDAD y el 36,61 % el servicio de transporte de valores; es decir, de las cuatro alternativas la mayor preferencia se concentra en seguridad física, sistemas de seguridad y transporte de valores.

1.5 Análisis de la demanda

La demanda es la cantidad de mercancías y servicios que pueden ser adquiridos a diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores en un lapso de tiempo determinado.

1.5.1 Factores que afectan a la demanda

La demanda de este servicio de seguridad, está determinada por el nivel de precios que rigen en el mercado, además existen otros factores determinantes que repercuten directa o indirectamente en la demanda, los mismos son analizados a continuación.

*** Niveles de ingresos**

Si los ingresos de las personas se incrementan, generalmente, se genera un aumento de la demanda de un determinado bien o servicio y viceversa.

Para el presente proyecto de estudio, un incremento en los ingresos de las empresas dará lugar a un incremento en la demanda del servicio de seguridad y viceversa.

*** Tamaño y crecimiento de la población**

Dentro del presente proyecto de estudio se ha considerado la información obtenida de la Súper Intendencia de Compañías, la misma que establece una tasa de crecimiento anual igual a 3,1 %.

* **Gastos y preferencias de consumidor**

Con base en el estudio de mercado se determina que el 52,77 % de las empresas encuestadas han sufrido un atraco o intento de atraco, y que, el 38,43 % de empresas requiere el servicio de seguridad física, podemos concluir que existe un gran interés por garantizar sus valores, así como también garantizar un ambiente de trabajo seguro y armónico necesario para el normal funcionamiento de las empresas.

* **Expectativas**

Los consumidores del servicio analizan el comportamiento del mercado en el corto plazo, de tal forma que si saben que el precio de alguna mercancía va a aumentar, optan por contratar los servicios necesarios, antes de que suban los precios.

* **Publicidad**

La demanda del servicio de seguridad ofrecido por la nueva empresa, será considerable o no, en la medida que las empresas conozcan de la existencia de la empresa de seguridad y esto se los consigue a través de la publicidad.

1.5.2 Comportamiento Histórico de la demanda

Con la información obtenida en la Súper Intendencia de Compañías, se ha estructurado un cuadro de la tasa anual de crecimiento de la industria, la misma que se presenta a continuación.

Cuadro No. 17
CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA

Año	Tasa Media Anual
2002	- 0,29
2003	6,51
2004	- 0,43
2005	6,52
2006	3,1

Fuente: Súper Intendencia de Compañías

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

Se evidencia una tasa de crecimiento promedio **3,1 % anual**.

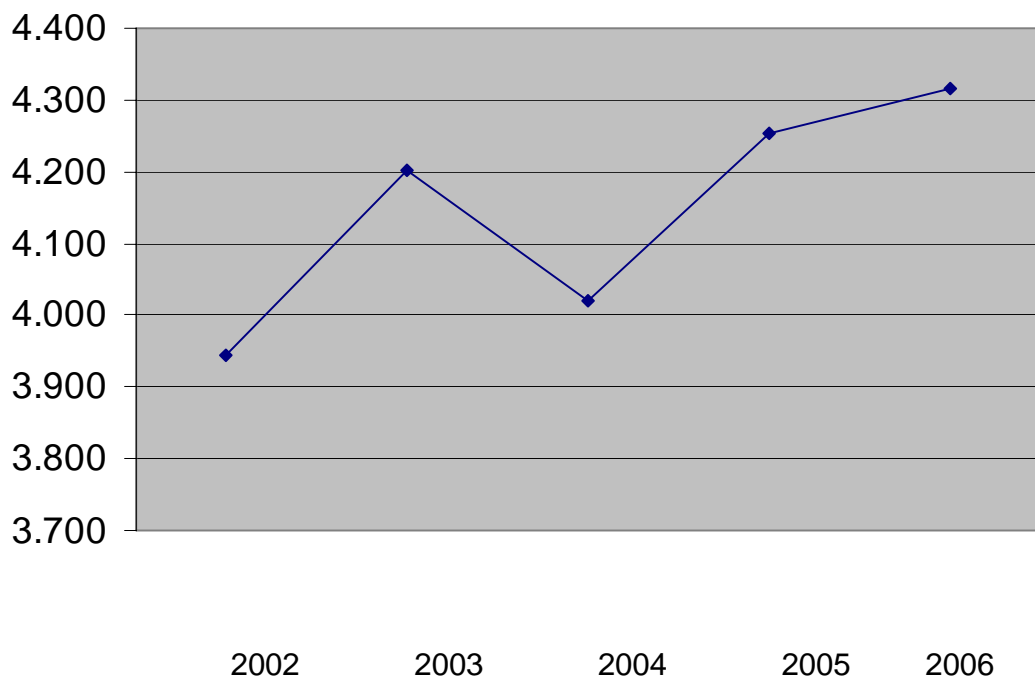
Cuadro No. 18
DEMANDA HISROICA

Año	No. De empresas
2002	3.945
2003	4.202
2004	4.021
2005	4.185
2006	4.303

Fuente: Súper Intendencia de Compañías

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

Grafico NO. 15
DEMANDA HISTORICA



1.5.4 Demanda Actual

Son aquellos clientes o empresas que utilizan los servicios de seguridad en Pichincha. El servicio de la nueva compañías de seguridad esta orientado a satisfacer las necesidades de empresas que manejan valores de de alto riesgo.

Dentro del presente proyecto se determina la demanda actual y proyectada en número de servicios, esta se puede obtener multiplicando la demanda del servicio en el mes por 12 meses del año, esto permitirá facilitar los cálculos que se realicen mas adelante.

Dentro del presente proyecto, cada empresa es considerada como un servicio, con la finalidad de calcular la demanda actual en número de servicios.

Cuadro No.20
DEMANDA ACTUAL

EMPRESAS 100 %	DEMANDA MENSUAL DEL SERVICIO	DEMANDA ANUAL DEL SERVICIO (2007)	DEMANDA ACTUAL (No. De servicios)
4.315	4.315	51.7805	51.780

Fuente: Estudio de campo

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

.1.5.4. Proyección de la demanda

Una vez determinada la demanda histórica y actual, es necesario realizar una proyección de la de misma para conocer el consumo del servicio de Seguridad a futuro. La proyección de la demanda se lo hará a través de la utilización de gradientes, ya que este método es aplicable cuando se manejan una serie de valores que crecen o decrecen de manera uniforme y con un porcentaje determinado.

Se tomará en consideración el crecimiento promedio anual de la industria, que es el 3,1 %².

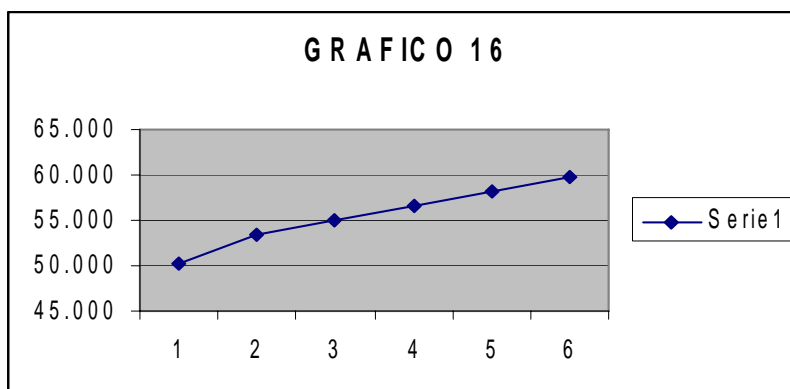
² Fuente Súper Intendencia de Compañía, 2007

**CUADRO No-21
DEMANDA PROYECTADA**

Año	Empresas 3,1 %	DEMANDA MENSUAL (No. de servicios)	DEMANDA ANUAL (No. de servicios)
2007	4.315	4.315	51.780
2008	4.453	4.453	53.436
2009	4.583	4.583	54.996
2010	4.713	4.713	56.556
2011	4.843	4.843	58.116
2012	4.973	4.973	59.676

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

DEMANDA PROYECTADA



Elaborado: Carlos Herrera Cruz

1.6 Análisis de la oferta

Es la cantidad de productos y servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a los diferentes precios que existen en el mercado en un momento determinado. Si la oferta es de n individuos, se habla de oferta de independiente; si es de todos los productores, se habla de oferta total o de mercado.

1.6.1 Factores que afectan a la oferta

Son las causas que provocan algún cambio en la oferta, entre los puntos mas determinantes tenemos los siguientes:

- * **Tecnológicos.-** Los sistemas de seguridad forman parte del área de trabajo de la nueva empresa de seguridad, con estos sistemas se logra reducir costos en el proceso de seguridad.

- * **Competencia.-** Con base en el estudio de mercado se concluye que existe insatisfacción con los servicios que brindan las empresas de seguridad, y es esta la oportunidad para mejorar y entrar en el mercado con nuevas propuestas que satisfagan las necesidades de los clientes.

- * **Capacidad adquisitiva de los consumidores.-** Cuando la capacidad adquisitiva de las empresas es alta, la oferta aumenta y si la capacidad adquisitiva disminuye la oferta también

1.6.2 Comportamiento Histórico de la oferta

En el siguiente cuadro se presenta información relacionada al número de empresas que han sido autorizadas legalmente por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Ecuador para la utilización de armamento.

Cuadro No. 21
OFERTA HISTORICA

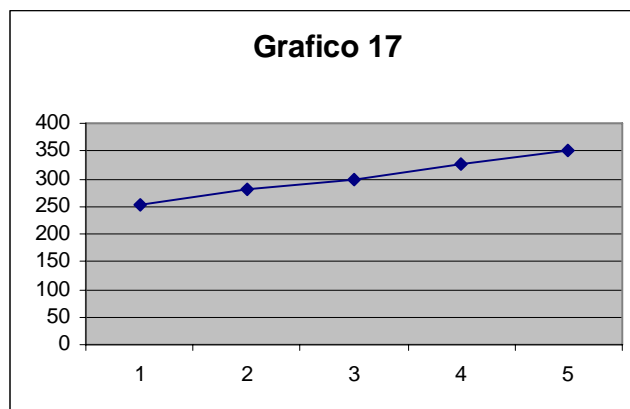
Año	Compañías de Seguridad
2002	253
2003	279
2004	298
2005	326
2006	338

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

Fuente: Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

Las compañías de seguridad evidencian un crecimiento promedio igual al **8,18%**

OFERTA HISTORICA



Elaborado: Carlos Herrera Cruz

1.6.3 Oferta Actual

Para la estimación de la oferta actual, dentro del presente proyecto, se ha considerado el número de Compañías de Seguridad autorizadas legalmente³ y el número de clientes mensuales promedio⁴, luego se multiplica por 12 meses del año, de esta forma se obtiene la demanda actual en número de servicios.

Cuadro 22
OFERTA ACTUAL

Empresas de Seguridad	CAPACIDAD MENSUAL INDIVIDUAL 6 Servicios	CAPACIDAD ANUAL INDIVIDUAL 72 servicios	OFERTA ACTUAL (No. De servicios)
352	2.112	25.344	25.344

Elaborado por Carlos Herrera

1.6.4 Proyección de la Oferta

De igual forma la proyección de la Oferta se lo hará a través de la utilización de gradientes, tomando en consideración el crecimiento anual de las Compañías de seguridad, que es el 8,18 %⁵.

³ Fuente: Comando Conjunto de la FF.AA. del Ecuador.

⁴ Fuente: Pregunta No.3 del Estudio de Campo

⁵ Fuente: Comando Conjunto de la FF.AA. del Ecuador

Y para el aumento anual de servicios una tasa igual al crecimiento promedio de la industria igual 3,1 %.

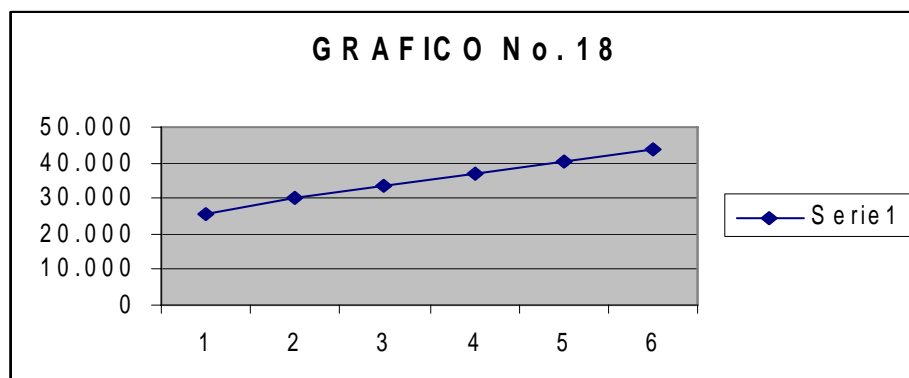
Los resultados de las proyecciones se detallan en el cuadro siguiente:

**CUADRO 23
PROYECCION DE LA OFERTA**

Año	Compañías De Seguridad 8,18%	Aumento promedio anual del servicio 3,1 %	OFERTA PROYECTADA (en números de servicios)
2007	352	72	25.344
2008	409	74	30.266
2009	438	76	33.288
2010	467	79	36.893
2001	496	81	40.176
2012	524	84	44.016

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

PROYECCION DE LA OFERTA



Elaborado por Carlos Herrera Cruz

1.7 Estimación de la Demanda Insatisfecha

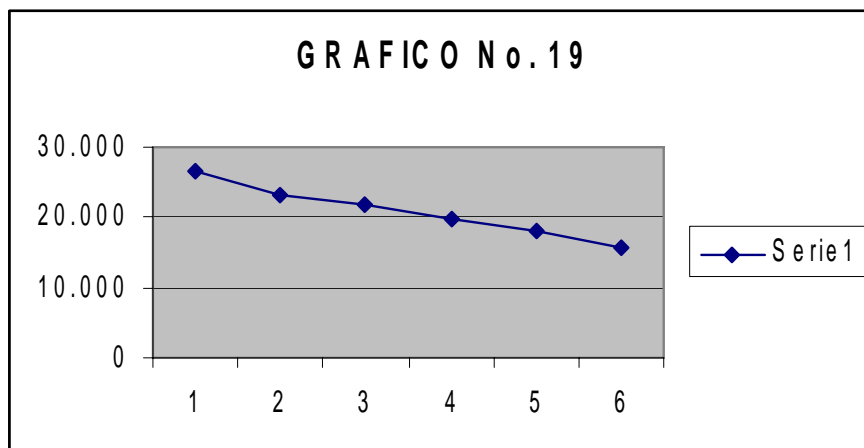
En el siguiente cuadro se muestra la demanda y oferta proyectada, la diferencia entre estas dos proyecciones determinará la cantidad de demanda insatisfecha en números de servicios.

Cuadro 24
DEMANDA INSATISFECHA

Año	Demanda Proyectada (No.. de servicios)	Oferta Proyectada (No. de servicios)	Demanda Insatisfecha (No. de servicios)
2007	51.780	25.344	26.436
2008	53.436	30.266	23.170
2009	54.996	33.288	21.708
2010	56.556	36.893	19.663
2011	58.116	40.176	17.940
2012	59.676	44.016	15.660

Elaborado: Carlos Herrera Cruz

DEMANDA INSATISFECHA



Elaborado: Carlos Herrera Cruz

Con la creación de la nueva compañía de seguridad se espera captar un porcentaje del 6,5 % correspondiente a 1.010 números de servicio. Durante los cinco años siguientes al inicio de actividades de la compañía de seguridad.

1.9 Comercialización

En esta etapa se planean y finalmente se ponen en práctica los programas de producción y marketing a gran escala. Hasta esta parte del desarrollo, los gerentes tienen prácticamente el control absoluto del servicio. Una vez que el servicio “nace”, entra en un ciclo de vida y el ambiente competitivo externo se convierte en el principal determinante de su destino.

1.8.1 Estrategias de precio

- * **Precios Competitivos.-** Establecimiento de precios son similares a los de la competencia
- * **Precios Diferenciados.-** Se determina niveles, en el caso de que el servicio sea requeridos por empresas pequeñas, así como promociones a clientes que requieran de diferentes líneas del servicio de seguridad.
- * **Descuentos especiales.-** A clientes que demuestren fidelidad hacia la empresa de seguridad.

1.8.2 Estrategias de Promoción

Programa Publicitario

- a).- El programa de acción Está constituido por la utilización de medios masivos y accesibles tales como: Trípticos y material publicitario que pueda ser distribuido.
- b).- Además se encuentra complementado con spot publicitarios en diferentes emisoras de radio

1.8.3 Estrategias de Servicio

- * **Servicio Diferenciado.-** Consiste en ofrecer el servicio especializado en la custodia de valores de alto riesgo mas apropiado y que se adapte a las necesidades de cada una de las empresas que requieran el servicio de la nueva compañía de seguridad.

* **Servicios Integrales.-** Consiste en ofrecer además del servicio de seguridad, asesoramiento, capacitación, integración y entrenamientos permanentes a gerentes de otras empresas de seguridad.

1.10.4 Estrategias de plaza

* **Comercialización por medio de terceros.-** Contactando a las principales empresas del medio ubicadas en Quito, con el fin de facilitar la venta de el servicio.

* **Ubicación de Empresa.-** Se trata de desarrollar un programa de acción con el fin de facilitar el acceso de los clientes en el sur de Quito.

1.11 Análisis de Precios

De acuerdo a la investigación realizada a empresas, se ha podido conocer los precios vigentes en el mercado y se ha considerado una disminución de los precios en el 10 % para incursionar en el mercado

1.12 Canales de distribución

Para los servicios de seguridad especializada en la custodia de valores de alto riesgo contemplados en este proyecto, el canal de distribución es Indirecto, ya que el servicio llega a los clientes a través de los guardias de seguridad.

CAPITULO II

ESTUDIO TÉCNICO

Objetivo

Este capítulo tiene como objetivo determinar la mejor opción de ubicación de la empresa y requerimientos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura que se necesitará, tomando en cuenta el tipo de actividad que se realizará. Para el efecto se tomará en consideración el tamaño del proyecto, localización del proyecto, su ingeniería y la estimación de los costos y gastos a incurrirse.

2.1 Tamaño del Proyecto

Es importante determinar el tamaño o dimensiones que debe tener la nueva empresa de seguridad, así como la capacidad de los equipos y la disponibilidad de la capacidad operativa utilizados en el proceso de generar seguridad.

El tamaño de la nueva empresa de seguridad estará en función del número de clientes que se desee captar en el mercado.

Para el presente proyecto se ha considerado captar el 0,50 % de la demanda insatisfecha en el año 2007 correspondiente a 10 números de servicios y paulatinamente ir aumentando el número de clientes de acuerdo a las necesidades del mercado.

2.2. Factores determinantes del tamaño del proyecto

En virtud de la existencia de una demanda insatisfecha proyectada y tomando en cuenta el porcentaje que el proyecto va a cubrir, se podrá determinar la cantidad óptima de servicio a fin de obtener los mejores resultados.

La determinación del tamaño del tamaño responde a un análisis interrelacionado de las diferentes variables que contemplan el proyecto y que deben analizarse como elementos que pueden restringir o favorecer el tamaño del negocio para que éste sea mayor o menor al estimado.

2.2.1 Mercado

Uno de los elementos de juicio más importantes para determinar la capacidad de producción, constituye la cuantía de la demanda a ser atendida. Es necesario tomar en cuenta que en el mercado existe una gran cantidad de compañías que no están autorizadas legalmente para brindar los servicios de seguridad, pero que sin embargo han logrado tomar un buen porcentaje de la demanda de este servicio. Para el presente proyecto la demanda insatisfecha del 2007 es de 2.081 servicios, de los cuales se pretenden captan un porcentaje del 0,50 %, correspondiente a 10 clientes o empresas que deseen este servicio de seguridad.

2.2.2 Disponibilidad de mano de obra

La mano de obra es un factor muy importante en la determinación del tamaño del proyecto, de la disponibilidad de que exista una buena mano de obra dependerá la viabilidad del proyecto.

En el proceso de seguridad especializada en la custodia de la valores de alto riesgo, es indispensable el recurso humano, ya que a través de éste el servicio llega a los clientes.

2.2.3 Disponibilidad de insumos, materiales y tecnología

Debido a que se trata de un proyecto de servicios de seguridad, será indispensable la adquisición de material logístico tales como: cascos, chalecos antibalas, uniformes, armas, municiones, vehículos, motos, entre otros, estas adquisiciones no se constituyen en limitantes para la viabilidad del proyecto. Además considerando que una de las áreas de trabajo de la nueva empresa, son los sistemas de seguridad, será necesario realizar evaluaciones de los diferentes aparatos existentes en el mercado tales como: sensores eléctricos, infrarrojos, video cámaras, entre otros.

La disponibilidad tanto del material logístico como la de aparatos tecnológicos, no representa un limitante para la ejecución del proyecto, sino que más bien existen una gran cantidad de alternativas para su elección.

2.2.4 Disponibilidad de Recursos financieros

Los recursos para la ejecución del presente proyecto pueden provenir de dos fuentes:

- * El 65 % del Capital social suscrito y pagado por los accionistas
- * El 35 % de los Créditos Bancarios o Financieros y de proveedores

Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños sería aconsejable seleccionar aquel tamaño que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad y que a la vez ofrezca los menores costos y mejores rendimientos de capital.

Debido a que el costo de inversión del proyecto no es demasiado alto, no representa un obstáculo al momento de decidir el tamaño óptimo de la empresa, debido a que se verá afectado directamente por la demanda insatisfecha existente en el mercado. Los recursos financieros que requiere este proyecto para su implementación corresponde al 65% de las aportaciones de los socios o capital propio y el 35 % restante será cubierto por un crédito obtenido en una institución bancaria que ofrezca las mejores condiciones del mercado.

2.3 Localización del proyecto

El estudio de localización tiene como propósito encontrar la ubicación más acertada para el proyecto; es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos del proyecto, y procurando minimizar los costos e inversión y los gastos durante el periodo productivo del proyecto.

Con la ubicación se trata de lograr una posición de competencia basada en menores costos y en la rapidez del servicio, este aspecto es fundamental y que tiene consecuencias a largo plazo, ya que su eficiencia técnica y económica está en función de su ubicación.

2.3.1 Macro localización

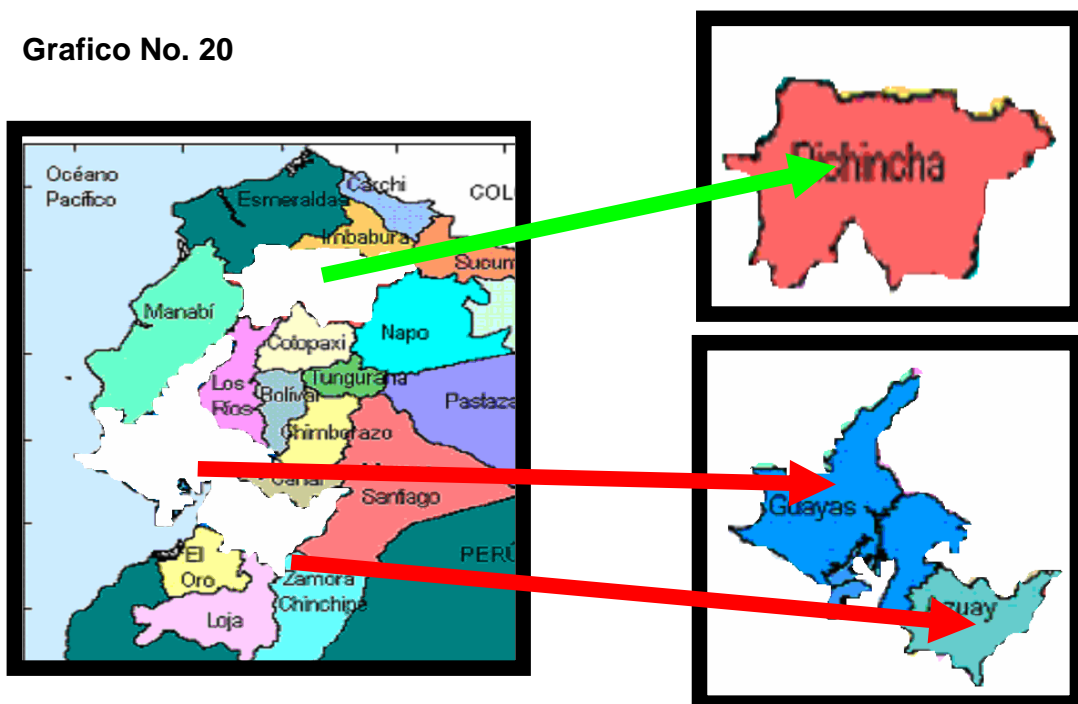
La macro localización de un proyecto se efectúa a partir de una zona geográfica bastante amplia, dentro de la cual se puede considerar varios

lugares posibles, para encontrar una localización adecuada cuyos servicios o condiciones satisfagan los requisitos del proyecto a implementar.

Para este propósito, en principio, se considerarán tres alternativas, que están dados por la ciudades de Guayaquil, Cuenca y Quito; llegándose a determinar que la apropiada constituye la ciudad de Quito, debido a que allí están concentradas las principales actividades económicas representadas por las empresas que constituyen el segmento de mercado para el proyecto.

Mapa de Macro localización

Grafico No. 20



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.3.2 Micro localización

La micro localización se encarga de definir el lugar específico en el cual se ubicará la empresa dentro de la opción escogida en la macro localización, tomando en cuenta todos los aspectos necesarios para el normal funcionamiento de la empresa tales como: transporte, servicios básicos, seguridad, accesibilidad, etc.

2.3.2.1 Factores Locacionales

Para realizar el análisis completo de la micro localización y obtener los resultados óptimos, se deberá evaluar los siguientes factores de localización:

- Funcionabilidad de las instalaciones
- Cercanía del mercado
- Disponibilidad de servicios básicos
- Disponibilidad de mano de obra
- Medios de transporte
- Facilidades de acceso a los clientes.
- Seguridad de las instalaciones

2.3.2.2 Matriz Locacional

Se utilizará una matriz locacional para seleccionar el lugar apropiado donde se deberá ejecutar el proyecto, para el efecto se utilizará el método de factores ponderados, que permite incorporar en el análisis toda clase de consideraciones sean estas de carácter cuantitativo o cualitativo, a través de las siguientes acciones:

- a) Identificar los factores más relevantes a tener en cuenta en la decisión
- b) Establecer una ponderación entre ellos, en función de su importancia relativa, en este punto, el peso asignado dependerá exclusivamente del criterio del investigador.
- c) Ponderar cada alternativa para cada uno de estos criterios a partir de una escala previamente determinada.

<p>0 = Nulo 1= Bajo 3 = Medio 5 = Alto</p>
--

- d) Preseleccionar los sitios opcionales en lo que podría estar ubicado el proyecto.
- e) Por último, se obtiene una calificación global de cada alternativa, teniendo en cuenta la puntuación de la misma en cada factor y el peso relativo del mismo.

Cuadro No. 25

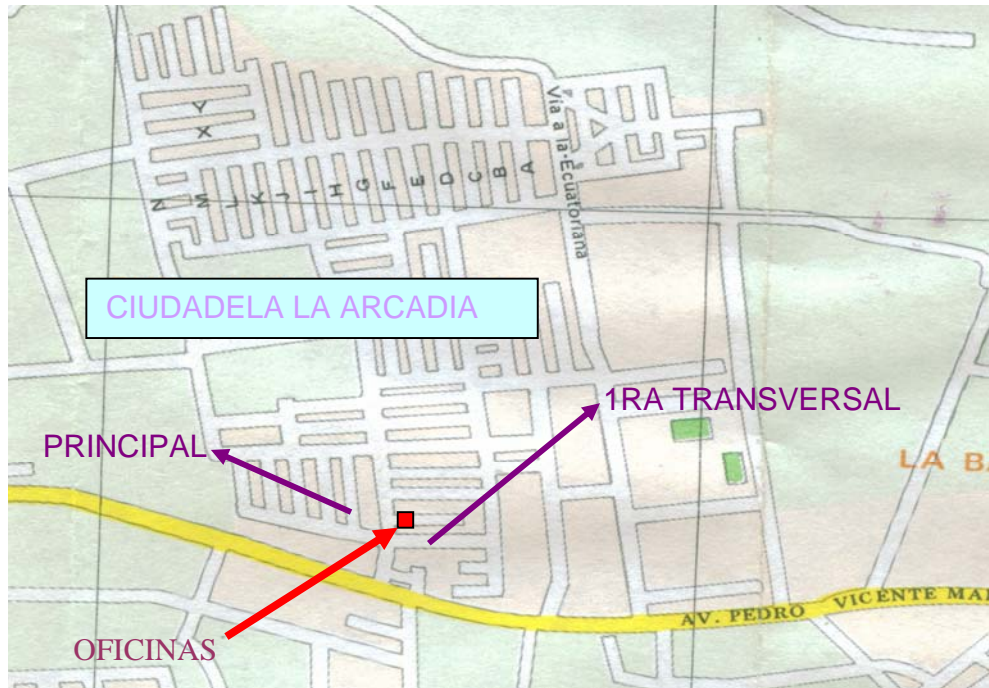
Matriz de selección para la Ubicación de la Nueva Empresa

No.	Factores Relevantes	Peso	Opción 1		Opción 2	
			Calif.	Calif. Ponder.	Calif.	Calif. Ponder.
			Cdla. Arcadia, calle "A" y primera transversal. No.15		Maldonado Km. 15 y pasaje Florencia, Lote 1	
1	Funcionabilidad	5 %	1	0.05	1	0.05
2	Cercanía	15 %	5	0.75	3	0.45
3	Servicios básicos	20 %	3	0.60	3	0.60
4	Mano de obra	25 %	5	1.25	5	1.25
5	Seguridad	10 %	5	0.50	3	0.30
6	transporte	10 %	3	0.30	3	0.30
7	Acceso a clientes	15 %	5	0.45	3	0.45
	TOTAL	100%	27	4.20	21	3.4

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

Como se refleja en la matriz se la opción 1 tiene la mayor puntuación, por lo tanto la nueva empresa estará ubicada en la Ciudadela Arcadia, calle "A" y primera transversal No.15.

Grafico No. 21
Opción 1
MAPA DE LA MICRO LOCALIZACION



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.4 Ingeniería del Proyecto

Proceso del servicio

Con la creación de la nueva compañía de seguridad se brindará servicio especializada en la custodia de valores de alto riesgo, es decir que cada servicio será diseñado de acuerdo a las necesidades y objetivos que cada cliente quiere obtener.

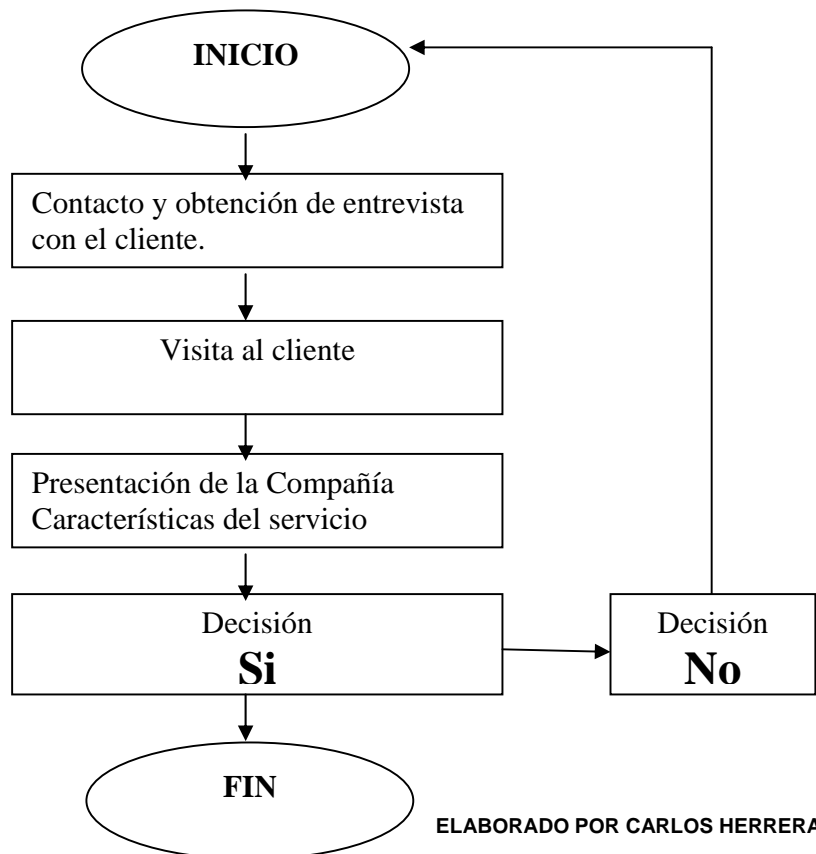
Para explicar de una mejor manera se presentan a continuación varios diagramas del proceso de seguridad.

2.4.1 Proceso de contacto inicial con el cliente

CUADRO No. 26

Paso	Actividad	Responsable	Equipamiento Requerido
1	Contacto y obtención de entrevista con el cliente	Secretaria	Teléfono
2	Visita al cliente	Ventas	Transporte
3	Presentación de la compañía y del servicio	Ventas	Computador Portátil Infocus
4	Decisión de contratar o no los servicios de seguridad	Cliente	

GRAFICO No. 22



A continuación se describen los procesos para cada uno de los servicios de seguridad a efectuarse.

2.4.2 Proceso de generación del servicio de seguridad a Instalaciones física



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.4.3 Proceso de generación del servicio de seguridad a personas



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.4.4 Proceso de generación del servicio a través de los sistemas de seguridad

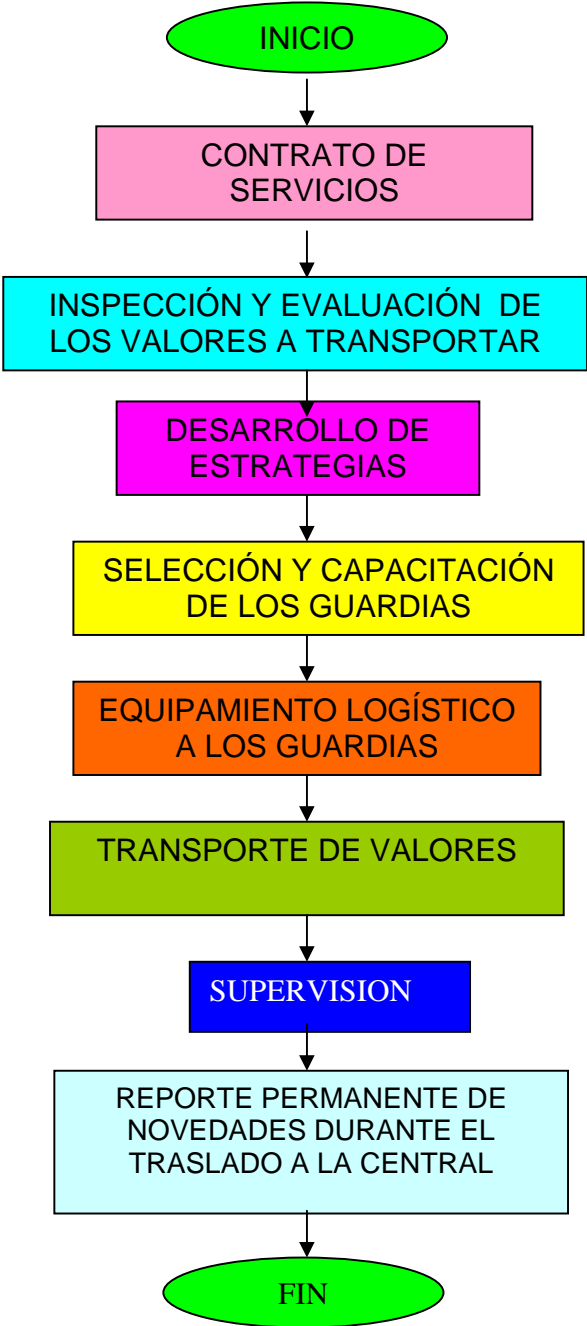
GRAFICO No. 25



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.4.5 Proceso de generación del servicio de seguridad para el transporte de valores

GRAFICO No. 26



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.4.6 Requerimiento del recurso humano

Para el presente proyecto la disponibilidad de mano de obra es suficiente, en consecuencia su contratación no implica una limitación para su implementación, se estima que la demanda del recurso humano asciende a un número de 32 personas. El uso de este recurso está dividido en tres: el área administrativa y financiera, el área de planeación u operativa, y el área logística; la remuneración que perciba cada uno estará en función del desempeño y lo establecido por la ley.

La nueva compañía de seguridad tiene previsto iniciar sus actividades con una capacidad de servicio para 10 clientes y posteriormente ir aumentando de acuerdo a las disponibilidades de la nueva compañía en el mercado, para lo cual es necesario contar con el siguiente recurso humano.

REQUERIMIENTO DEL RECURSO HUMANO Y SUELDOS

CUADRO No. 27

CARGO	CANTIDAD	SUELDO	MENSUAL
GERENTE	1	\$ 900	\$ 900
JEFE ADMINISTRATIVO	1	\$ 800	\$ 800
JEFE DE PLANEAMIENTO	1	\$ 800	\$ 800
JEFE DE LOGISTICA	1	\$ 800	\$ 800
ASESOR JURÍDICO	1	\$ 600	\$ 600
SECRETARIA	1	\$ 250	\$ 250
TÉCNICO	1	\$ 300	\$ 300
GUARDIAS	25	\$ 250	\$ 6.250
TOTAL	32		\$10.700

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.4.8 Requerimiento de servicios básicos

SERVICIOS BÁSICOS

CUADRO No. 28

DETALLE	Costo mensual (\$)	Costo anual (\$)
Luz eléctrica	30	360
Agua Potable	25	300
Teléfono	30	360
Internet	20	240
TOTAL	\$ 105	\$1.260

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

2.4.9 Requerimiento de combustible

Para el requerimiento de combustible se tomó en consideración la cantidad asignada a los patrulleros de la Policía Nacional, la cual es suministrada por el Distrito Metropolitano de Quito, a través del consejo de seguridad.⁶

COMBUSTIBLE

CUADRO No. 29

COMBUSTIBLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO MENSUAL
GASOLINA EXTRA	300 GALONES	\$ 1,48	\$ 444
TOTAL			\$ 444

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

⁶ Fuente Consejo de Seguridad Ciudadana, Distrito Metropolitano de Quito, 2007.

2.4.9 Requerimiento de espacio físico, infraestructura y vehículos

Las instalaciones serán construidas en el sector de la Arcadía, calle "A" y Primera Transversal, Lote No. 15, en un terreno de 500 metros cuadrados, además los vehículos necesarios para las actividades de seguridad, los valores son tomados de las preformas que se anexan al final del trabajo.

ESPACIO FÍSICO

CUADRO No. 30

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
TERRENO 500 M2	01	\$ 15.000	\$ 15.000
TOTAL			\$ 15.000

FUENTE: PROFORMAS

INFRAESTRUCTURA

CUADRO No. 31

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
CONTRUCCION	350 M2	\$ 150	\$ 52.500
TOTAL			\$ 52500

FUENTE: PROFORMAS

VEHICULOS

CUADRO No. 32

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
CAMIONETA D-MAX 4X4, CON CARROCERIA BLINDADA	01	\$ 25.000	\$ 25.000
CAMIONETA LUV D-MAX 4X2	02	\$ 19.640	\$ 39.280
MOTO HONDA DT 250	04	\$ 978	\$ 3.912
TOTA			\$ 61.489

FUENTE: PROFORMAS

2.4.10 Requerimiento de materiales y muebles de oficina

Los materiales y muebles de oficina se los señala tomando en consideración que la compañía tendrá una gerencia, dos oficinas de apoyo, y tres departamentos operativos, por lo que es necesario los siguientes.

MATERIALES Y MUEBLES DE OFICINA CUADRO No. 33

MATERIALES DE OFICINA	CANT.	COSTO UNITARIO	TOTAL
RESMA DE PAPEL BOND	02	\$ 2,50	\$ 5
PERFORADORA	01	\$ 1,50	\$1,50
GRAPADORA	01	\$ 3	\$ 3
CARPETAS	10	\$ 1,20	\$ 12
FOLDERS	20	\$ 0.10	\$ 2
CAJA DE CLIPS	01	\$ 0,80	\$ 0,80
CAJA DE GRAPAS	01	\$ 0,80	\$ 0,60
MUEBLES DE OFICINA			
ARCHIVADOR DE 4 SERVICIOS	02	\$ 60	\$ 120
ESCRITORIO EJECUTIVO	05	\$ 240	\$ 1.200
MESA DE REUNIONES HORIZONTAL	01	\$ 200	\$ 200
SILLAS DE MADERA	24	\$ 36,50	\$ 875
SILLONES EJECUTIVOS	03	\$ 60	\$ 180
PIZARRA TIZA LIQUIDA 1,20 X 2 MTS.	01	\$ 75	\$ 75
TOTAL			\$ 2.675

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

FUENTE: PROFORMAS

2.4.11 Requerimiento de equipos de computación

Los equipos de oficinas dentro de esta nueva empresa, constituyen un factor determinante en el desempeño de la empresa, considerando la actividad que realizará, para los será necesario los siguientes equipos:

EQUIPOS DE OFICINA

CUADRO No. 34

EQUIPOS DE OFINA	CANT.	COSTO UNITARIO	TOTAL
COMPUTADORA TOSHIBA /SP2011/ 1,40GHZ /80GB/DVD-RW	05	\$ 980	\$ 4.900
LICENCIA DE MICROSOFT	01	\$ 500	\$ 500
PANTALLAS DIVISIBLE/SONY/6SUB	01	\$ 350	\$ 350
INFOCUS TOSHIBA GRAN RESOLUCIÓN	01	\$ 1.650	\$1.650
LAPTO HACER/ 1,66GHZ/ 120GB/ CDRW	01	\$ 1.270	\$ 1.270
COPIADORA TOSHIBA 1370	01	\$ 600	\$ 600
TELEFONO FAX PANASONIC PL 350	07	\$ 80	\$ 560
TOTAL			\$ 9.830

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

FUENTE: PROFORMAS

2.4.12 Requerimiento de logística y equipos tecnológicos

La logística de la compañía de seguridad, será un factor determinante para brindar un servicio eficiente, ya que como parte de las estrategias de la compañía de seguridad, es el equipamiento logístico de los guardias, para que puedan enfrentar la delincuencia en condiciones favorables., de la

misma manera los equipos tecnológicos necesarios para brindar seguridad, son los mas idóneos y se adaptan a las necesidades de los clientes en cuanto a efectividad y precios.

MATERIAL LOGISTICO

CUADRO No. 35

LOGISTICA	CANT.	COSTO UNITARIO	TOTAL
CHALECOS ANTIBALAS	20	\$ 80	\$ 1.600
CASCOS	04	\$ 40	\$ 160
PISTOLA GLOG 17	20	\$ 750	\$ 15.000
MUNICION 9 mm	07	\$ 32	\$ 224
RADIO COMUCADOR	14	\$ 150	\$ 2.100
UNIFORME	25	\$ 35	\$ 875
TOTAL			\$ 19.965

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

FUENTE: PROFORMAS

EQUIPOS TECNOLOGICOS

CUADRO No. 36

EQUIPOS TECNOLOGICOS	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO
CENSORES	01	\$ 55	\$ 55
CAMARAS	01	\$ 30	\$ 30
INFRAROJO	01	\$ 60	\$ 60
TOTAL			\$ 145

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

FUENTE: PROFORMAS

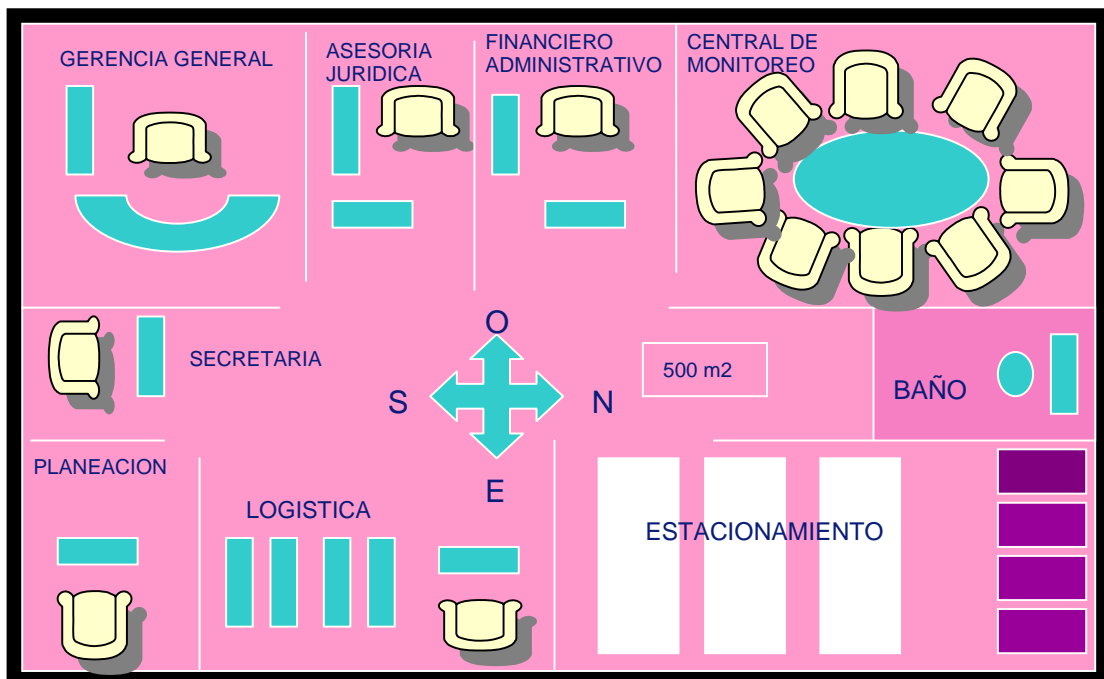
Los equipos tecnológicos instalados en lugares que el cliente lo requiera, serán monitoreados las 24 horas del día y de ser necesarios una patrulla de choque acudirá al lugar del auxilio en el menor tiempo posible.

2.4.12 Distribución de las oficinas

Para la atención de los clientes y el desarrollo de las actividades de la empresa se establecerá la siguiente distribución de sus oficinas, la misma que será tomada en consideración en momentos de su construcción.

DISEÑOS DE LAS INSTALACIONES

Grafico No. 27



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

FUENTE: PROFORMAS

2.4.14 Calendario de ejecución del proyecto

De acuerdo a lo planificado, se tiene previsto desarrollar las actividades necesarias para el inicio de las actividades en enero del 2008, conforme el siguiente calendario:

CALENDARIO DE EJECUCIÓN

GRAFICO No. 28

Meses Actividades	MAYO- SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENER
	2007	2007	2007	207	O 2008
1. Desarrollo y Aprobación del proyecto					
2. Constitución, Registro y autorización de la compañía de seguridad.					
3. Construcción de las instalaciones físicas.					
4. Adquisición de los materiales y adecuación de las instalaciones					
5. Reclutamiento, selección y contratación del recurso humano.					
6. Inicio de actividades					

ELABORADO POR CARLOS HERRERA

CAPITULO III

ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

Objetivo

Dar cumplimiento a los requisitos previstos en las disposiciones legales para la puesta en marcha del proyecto, y desarrollar la estructura organizacional requerida para el funcionamiento adecuado de la empresa.

3.1 Base legal de la empresa

Este proyecto se constituirá como Compañía Limitada, con accionistas, quienes aportarán el 65% del monto total del proyecto y el 35% restante será financiado con un crédito solicitado a una institución financiera. El número de accionistas es de mínimo 3 y máximo 15, la característica más relevante es que los socios responden limitadamente hasta el valor de sus aportaciones o acciones, el monto mínimo con el cual se debe constituir la empresa es de 400 dólares americanos. La nueva compañía será registrada en la Súper Intendencia de Compañías, para lo cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en la ley de compañías, reglamento que se anexa al final de este trabajo.

3.1.1 Razón Social

La nueva compañía de seguridad se denominará “SEGUINTEL CIA. LTDA.”, cuyo nombre refleja el servicio de seguridad inteligente que se pretende ofrecer, esto permitirá captar de manera inmediata el tipo de servicio ofrecido.

3.2 Base filosófica de la empresa

La compañía de seguridad especializada en la custodia de valores de alto riesgo, basa su servicio en el profundo respeto y consideración de los seres humanos, esto permite entender las necesidades de los trabajadores y partiendo de estas, desarrollar estrategias que permitan explotar las habilidades y conocimientos que cada uno de los trabajadores posean, lo cual se verá reflejado en un servicio eficiente y consecuentemente en utilidades más rentables.

3.2.1 Misión

Brindar servicios de seguridad privada garantizando protección a la vida y a los valores de los clientes de manera ágil y personalizada, con resultados eficientes, a través de innovadoras estrategias de seguridad.

3.2.2 Visión

En el 2012 la compañía de seguridad será líder en el mercado, con gran prestigio, que brinde seguridad y confianza y que contribuya con el desarrollo de las empresas y del país.

3.3 Principios y Valores

Todas las actividades de la compañía de seguridad, estarán fundamentadas en los siguientes principios y valores:

3.3.1 Principios

- Ética profesional en el manejo de la información del cliente.
- Busca el crecimiento profesional de sus empleados.
- Mejora continua en cada uno de los procesos utilizados.
- Estar acorde con el desarrollo de la tecnología.
- Buscar la satisfacción total del cliente.
- Entregar un servicio que satisfaga las expectativas del cliente.

3.3.2 Valores

- **Responsabilidad.**-Todas las actividades que desarrolle la nueva empresa serán manejadas con sensatez tanto en lo que se refiere al cliente externo como al recurso humano utilizado.
- **Honestidad.**- Cada persona que forme parte de la compañía de seguridad deberá cumplir con sus actividades, respondiendo por cada una de ellas y con el más alto sentido de la verdad.
- **Pro-actividad.**- La compañía siempre buscará superar las expectativas del cliente entregando el servicio con un valor agregado, desarrollando estrategias con énfasis en la prevención y entendiendo las causas que originan un acto criminal.
- **Equidad.**- Cada uno de los miembros de la organización será tratado en igualdad de condiciones, reconociendo su labor y procurando una remuneración acorde a sus actividades.
- **Seriedad.**- la empresa responderá al cliente ante cualquier

eventualidad, respetando los acuerdos obtenidos en la negociación y cumpliendo a cabalidad con los compromisos adquiridos.

- **Competitividad.**- La empresa se destacará por ofrecer un servicio que brinde mejor calidad a menor precio, con la mejor utilización de los recursos.

3.4 Objetivos estratégicos

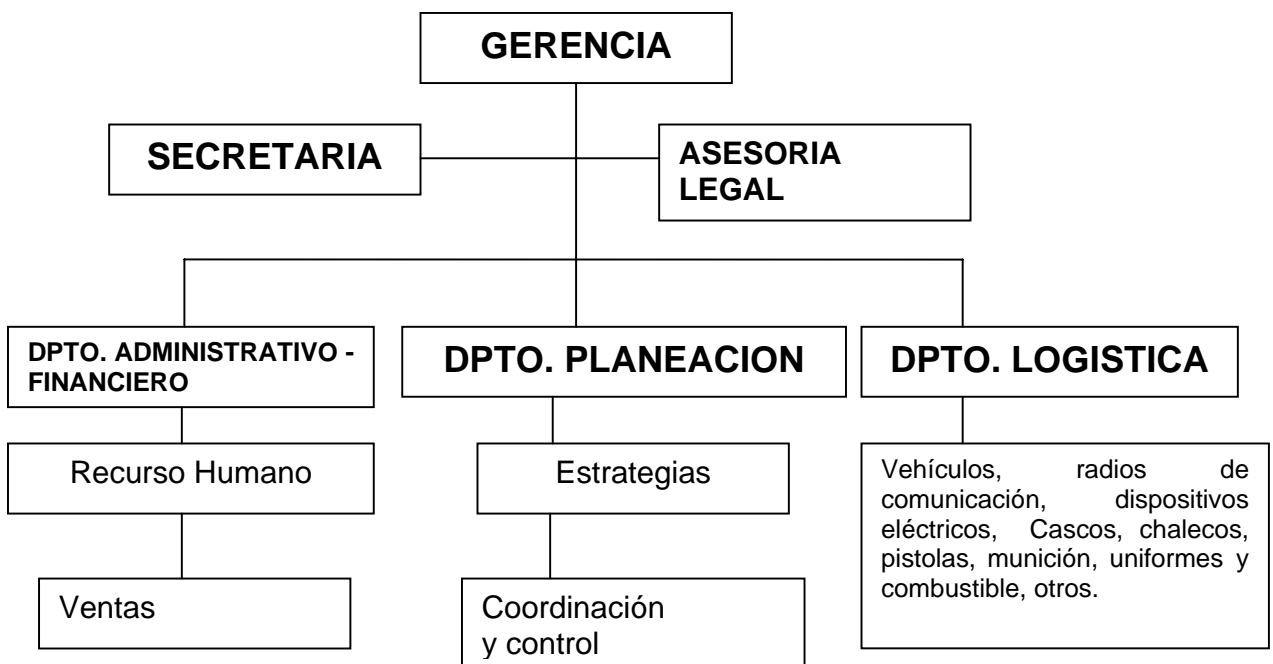
- Establecer la empresa con un personal idóneo y capacitado para cada uno de los puestos de trabajo, ofreciendo oportunidades de crecimiento constantes.
- Mantener una continua actualización de los sistemas y estrategias utilizadas en el proceso de brindar seguridad.
- Captar mayor cantidad de clientes, con la finalidad de mejorar las utilidades.
- Realizar simulacros de manera permanente, a fin de evidenciar la efectividad del trabajo realizado por los trabajadores y la coordinación que existe al interior de la compañía.
- Realizar una retroalimentación de todos los procesos iniciados, con la intención de conocer los problemas o necesidades que surjan de los clientes.
- Coordinar con la Policía del Ecuador a fin de crear acciones de colaboración en cuanto a capacitación sobre temas de seguridad y procedimientos.

3.5 La organización

La nueva empresa tendrá 4 niveles: DIRECTIVO, EJECUTIVO, DE APOYO Y OPERATIVO, a continuación se detalla la estructuración de la nueva empresa y su vinculación con cada uno de los departamentos.

3.5.1 Organigrama estructural

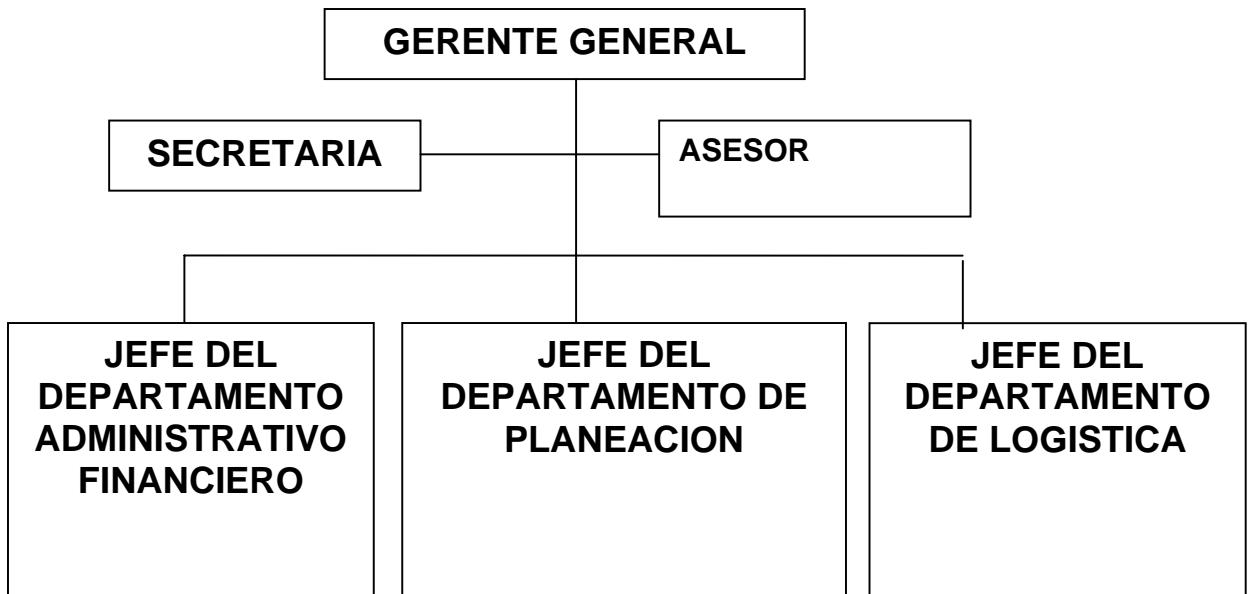
GRAFICO No. 29



ELABORADO POR CARLOS HERRERA

3.5.2 Organigrama funcional

GRAFICO No. 30



De acuerdo al organigrama funcional se realiza la siguiente descripción de actividades y responsabilidades.

Gerencia General: La persona que ocupe este cargo será la encargada de cumplir con todas las actividades concernientes a la representación de la empresa, la administración de forma general y finalmente será el encargado del desarrollo y aplicación de políticas internas de la compañía.

Asesor legal: La persona que ocupe este cargo será la encargada de brindar la orientación y asesoramiento legal, manejará toda la documentación relacionada con problemas judiciales que surjan producto de las actividades de seguridad que brindará la nueva compañía.

Secretaría: Este cargo debe ser ocupado preferentemente por una mujer, y será quien desarrolle la documentación que será distribuida al resto de departamentos, además deberá llevar los correspondientes archivos de toda la documentación relacionada a la actividad de la compañía.

Jefe del Departamento Administrativo - Financiero: La persona que ocupe este cargo será la encargada de administrar las siguientes áreas:

- **AREA ADMINISTRATIVAS.-** Será la encargada de administrar y coordinar todo lo relacionado a servicios generales tales como: agua, luz, teléfono, limpieza mensajería, entre otros; además, será la encargada de administrar al recurso humano desde el reclutamiento, selección, contratación, inducción, capacitación, hasta la evaluación del desempeño; finalmente deberá realizar acciones encaminadas a captar mayor cantidad de clientes a fin de aumentar las ventas del servicio.
- **AREA FINANCIERA:** Esta área es la encargada de administrar la nómina del personal y responsable de la información financiera de la empresa así como de los presupuestos, contabilidad y actividades de tesorería como cobros y pagos.

Jefe del Departamento de Planeación: La persona que ocupe este cargo será la encargada de desarrollar, ejecutar y controlar las estrategias de seguridad, a fin de satisfacer las necesidades de los clientes en el tema de seguridad. Estos planes operativos deben ser complementados con inspecciones, evaluaciones o instalaciones que permitan conocer de cerca el valor a ser custodiado y conocer la magnitud real del riesgo existente.

Jefe del Departamento Logístico: Quien ocupe este cargo deberá organizar los recursos logísticos tales como: Vehículos, radios de comunicación, dispositivos eléctricos, Cascos, chalecos, pistolas, munición, uniformes y combustible; de tal forma que sean optimizados al máximo, además deberá realizar evaluaciones permanente a fin de determinar su vida útil y realizar los cambios respectivos, así como desarrollar estrategias de mantenimiento y cuidados de los mismos.

3.5.3 Manual de Descripción de puestos

Gerente General

Actividades, tareas y Responsabilidades:

- Representaciones legales
- Administración general de la empresa
- Comercialización de la empresa
- Comercialización de los servicios
- Formulación de estrategias de la empresa
- Supervisión y control de las propuestas a los clientes.

Requerimientos:

- 1.- Título de Ingeniero Comercial o carreras afines.
- 2.- Experiencia mínima 4 años en administración de empresas
- 3.- Edad mínima de 30 años y máxima de 45.
- 4.- buena presencia y facilidad de palabra para negociar.
- 5.- Habilidad y capacidad par desarrollar estrategias.

Asesor legal:

Actividades, tareas y Responsabilidades:

- Defender legalmente a la compañía de seguridad.
- Manejo y archivo de la documentación relacionada.
- Asesoramiento a gerencia en temas afines.
- Solucionar conflictos legales internos.

Requerimientos:

- 1.- Título de Doctor en leyes.
- 2.- Experiencia mínima 2 años en asesoramiento a empresas
- 3.- Edad mínima de 30 años y máxima de 45.
- 4.- buena presencia y facilidad de palabra para negociar.

Secretaria:

Actividades, tareas y Responsabilidades:

- Enviar y recibir documentación.
- Realizar oficios, memorándums, informes y otros.
- Colaboración y apoyo a gerencia.
- Comunicar cualquier novedad al gerente.

Requerimientos:

- 1.- Título de bachiller en secretariado.
- 2.- Conocimiento del paquete Microsoft office 2003.
- 3.- Conocimiento de contabilidad.
- 4.- buena presencia y facilidad de palabra.
- 5.- No es indispensable experiencia.
- 6.- Actitud positiva y predisposición para el trabajo a presión.

Jefe del departamento Administrativo y Financiero**Actividades, tareas y Responsabilidades:**

- Administración del recurso humano.
- Administración de los servicios básicos generales
- Ventas del servicios
- Apoyo y colaboración con gerencia.

Requerimientos:

- 1.- Título de Ingeniero Comercial o carreras afines.
- 2.- Experiencia mínima 2 años en administración de empresas
- 3.- Edad mínima de 30 años y máxima de 45.
- 4.- Habilidad y capacidad para integrar a personas.

Jefe del departamento de Planeación

Actividades, tareas y Responsabilidades:

- Desarrollar estrategias de seguridad para clientes.
- Vigilar el desarrollo de las estrategias.
- Desarrollar informes de actividades.
- Coordinación y apoyo a gerencia.

Requerimientos:

La persona que ocupe este cargo debe presentar el siguiente perfil:

- 1.- Título de Ingeniero Comercial o carreras afines.
- 2.- Experiencia mínima 2 años en el desarrollo de estrategias
- 3.- Edad mínima de 30 años y máxima de 45.
- 4.- Habilidad y capacidad para integrar a personas.

Jefe del departamento de Logística

Actividades, tareas y Responsabilidades:

- Distribuir los recursos eficientemente.
- Desarrollar políticas de cuidado y buen uso de los mismos.
- Realizar evaluaciones permanentes para el mantenimiento o cambio del recurso logístico.
- Coordinación y apoyo a gerencia.

Requerimientos:

- 1.- Título de Ingeniero Comercial o carreras afines.
- 2.- Experiencia mínima 1 año en el manejo de recursos logísticos.
- 3.- Edad mínima de 30 años y máxima de 45.
- 4.- Habilidad y capacidad para manejar armas y municiones.

3.4.4 Reglamento de Trabajo

Todas las actividades de la compañía "SEGUINTEL CIA. LTDA." estarán reguladas por las siguientes normas y reglamentos, los cuales deberán ser cumplidos por todos los miembros de la empresa.

Obligaciones del Patrono

1. Pagar las cantidades que correspondan al trabajador convenidas en el contrato de trabajo y de acuerdo a las disposiciones del Código del trabajo vigentes.
2. Brindar un ambiente de trabajo adecuado, sujetándose a las disposiciones legales y órdenes de autoridades.
3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por enfermedades profesionales, con las salvedades correspondientes.
4. Llevar un registro detallado de los trabajadores, en donde conste el nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneración, fecha de ingreso y de salida, el mismo que deberá estar actualizado.
5. Proporcionar oportunamente a los trabajadores útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones

adecuadas.

6. Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días y dar aviso de salida, modificaciones de sueldos y salarios, de accidentes de trabajo, de enfermedades profesionales y cumplir con las obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social.
7. La jornada de trabajo será de 8 horas diarias y se reconocerán las horas extras, pero que en ningún caso podrán exceder de las 12 horas.
8. Todas las demás establecidas en el código de trabajo.

Obligaciones de los empleados

1. Dar a sus clientes externo o interno, así como a compañeros, jefes y supervisores un trato cortés, amable, eficiente, eficaz.
2. La imagen del empleado es la imagen que la compañía pretende dar, por lo cual es obligación de todos los empleados presentar una impecable presencia personal acorde a sus funciones. Cuidar su imagen y aparecer siempre limpio, bien cuidado y presentado.
3. Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales o de producción de servicios, cuya elaboración le concierna directa o indirectamente o de los que tenga conocimiento debido a la naturaleza del trabajo que realiza.
4. Dedicar la máxima atención en la ejecución de las funciones para evitar cualquier error por negligencia o falta de responsabilidad en el trabajo.
5. Los errores imputados a su descuido o negligencia serán cubiertos por el empleado.

6. Cuidar que no se destruyan y desperdicien los materiales de trabajo que reciben para su trabajo.
7. Todo el personal tanto administrativo como operativo deberá portar su identificación en un lugar visible.
8. Desarrollar su trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos.
9. Informar a sus inmediatos superiores jerárquicos de cualquier novedad que se suscitare en el trabajo, en el ambiente interno o externo de la empresa.
10. Dar aviso al empleador cuando por causa justificada faltare al trabajo.

Prohibiciones de los empleados

1. Tomar bebidas alcohólicas o estupefacientes durante las horas de trabajo o presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo efectos de drogas.
2. Portar armas de cualquier clase dentro de su lugar de trabajo para los trabajadores administrativos.
3. Jugar con el armamento de dotación en el caso del personal operativo.
4. Hacer escándalo dentro del lugar de trabajo.
5. Abandonar el lugar y la jornada de trabajo, sin la autorización del supervisor.
6. Encargar por su cuenta a cualquier otra persona de la compañía o extraña a ella, el trabajo que se le ha sido asignado.
7. Intervenir en proselitismo de carácter religioso o político dentro de las oficinas o lugares de trabajo.
8. Tener atrasos injustificados, faltas injustificadas al trabajo o abandono del mismo sin causa justificada.

9. Hacer préstamos entre trabajadores de la compañía
10. Hacer observaciones a las disposiciones de un jefe o supervisor.
11. Suspender el trabajo, salvo el caso de huelga.

3.4.5 Administración del Recurso humano

Considerando que el recurso humano es fundamental en el proceso de brindar seguridad la compañía basará la administración a través de los siguientes subsistemas:

1. Reclutamiento, selección y contratación de personal

El reclutamiento del personal se lo realizará a través de anuncios de prensa y propagandas publicitarias en las principales radios, de manera que resulten atractivos para los candidatos potencialmente calificados y capaces para ocupar cargos dentro de la organización.

En cuanto a la selección del personal se escogerá entre los candidatos reclutados a los más idóneos para ocupar el cargo ofrecido. Para esta actividad se utilizarán los diferentes métodos de pruebas psicológicas, a través de las cuales se pueda obtener elementos de juicio para una selección apropiada. Se deberá mantener una base actualizada de los posibles candidatos para cada cargo.

Después de los procesos de reclutamientos y selección de personal se deberá proceder a la contratación de conformidad con lo establecido por el Código de Trabajo.

2. De Inducción

Una vez finalizado el proceso de contratación se realizará la inducción del nuevo empleado de acuerdo al cargo que desempeñará, este será un proceso preestablecido en el cual el empleado podrá conocer perfectamente a la empresa, sus metas y objetivos, miembros que la integran y entender su filosofía para que pueda acoplarse a ella.

3. De captación, reglamento, plan y presupuesto de capacitación

Luego del proceso de inducción el empleado deberá realizar un proceso de capacitación en su área de trabajo, se establecerá los nuevos conocimientos que deberá adquirir y se realizará un cronograma de trabajo para que pueda ir adquiriendo dominio de las actividades inherentes a su puesto de trabaja. Además se establecerán un reglamento, un plan u presupuesto de capacitación para todos los empleados con el fin de que se sientan motivados y de alguna manera ir actualizando sus conocimiento; situación que será realizada por cada jefe departamental y a la vez se asignará los recursos necesarios para la capacitación por nivel de especialización.

5. Evaluación del desempeño

La compañía SEGUINTEL utilizará para la evaluación del desempeño de los empleados la EVALUACION CON COMPETENCIAS, en el cual se tome en cuenta los criterios de cuatro personas entre las que interactúa el empleado. Este tipo de evaluación refleja los distintos puntos de vista de los involucrados con el trabajo de la persona: El inmediato superior, compañeros, subalternos y el clientes externo. Se

escogió este método de Evaluación del Desempeño, ya que se buscará que el empleado crezca no solo a nivel laboral, sino también a nivel personal y de esa manera se podrá conocer cómo actúan cada individuo en su entorno y cómo es interrelación con los demás miembros de la organización. Este tipo de evaluación será diseñado y llevado a cabo por el encargado de administrar el recurso humano y se la realizará una vez en el año.

6. Administración de la nómina

Debido a que la compañía SEGUINTEL manejará gran cantidad de recurso humano, esta administración se la realizará a través del uso de un programa informático como es Microsoft Access.

6. Control de personal y actividades operativas

El control de personal estará a cargo del Departamento de Planeamiento de la compañía, la misma que basará su control en los establecidos en el reglamento interno de la compañía, siendo los puntos más importantes los siguientes:

- Horario de entrada y salida de los empleados
- Correcto uso de la vestimenta dentro de su área de trabajo
- Uso de las credenciales de identificación
- Cuidado de la imagen personal
- Cuidado de los bienes de la empresa
- Control de permisos
- Control de vacaciones.

CAPITULO V

ESTUDIO FINANCIERO

Objetivo General

Realizar un análisis de los estados financieros orientados a establecer la inversión que se necesita realizar, las alternativas de financiamiento, asegurando la obtención de un margen de rentabilidad apropiado.

Presupuestos

“Los presupuestos son planes formales escritos en términos monetarios que determinan la trayectoria futura que se piensa seguir o lograr para algún proyecto, como pueden ser las ventas, los costos de producción, gastos administrativos, costos financieros, etc.”⁷

4.1 Presupuesto de Inversión

En el trabajo de Evaluación de proyectos de Gabriel Vaca Urbina se menciona que la inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles, necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.⁸

⁷ Guía de Evaluación de Proyectos de Inversión, Sociedad Financiera Nacional, 2006

⁸ Baca Urbina Gabriel, **Evaluación de proyectos**, Mc Graw Hill, Cuarta Edición, México 2001.

4.1. 1 Activos Fijos o Tangibles

Los activos fijos son bienes tangibles que se adquieren inicialmente y a lo largo de la vida útil del proyecto, y se utilizará como apoyo a la operación normal de la nueva empresa de seguridad.

A continuación se detallan los activos que van a ser adquiridos para la implementación y puesta en marcha de la compañía de seguridad especializada en la custodia de valores de alto riesgo.

Terreno: Con una extensión de 500 m² destinados para las oficinas y el parqueadero de la empresa, se encuentra ubicado al sur de Quito, en la Ciudadela Arcadía, Calle principal y primera transversal, Lote No. 15, el costo del terreno asciende a \$ 15.000 dólares.

Construcción de Oficinas: Las oficinas están diseñadas en un espacio de 350m², el metro cuadrado de construcción en el sector sur de Quito está avalado en \$ 150 dólares

Vehículo: Se utilizará dos camionetas Chevrolet D-MAX 4x2 y un vehículo blindado marca Chevrolet D-MAX 4x2, con carrocería blindada, el monto de los vehículos asciende a \$ 62.201 dólares.

Muebles y enseres: El proyecto de brindar servicio de seguridad especializado en la custodia de valores de alto riesgo, requiere de una inversión en muebles y enseres para la comodidad de los clientes y de los trabajadores, el monto asciende a \$ 2.675 dólares.

Equipos de Oficina: De igual manera serán necesarios varios equipos de computación que servirán para mejorar las operaciones de la compañía, el monto asciende a \$ 9.830.

Material Logístico: Este material será utilizado en el proceso mismo de la seguridad, el cual será distribuido a los guardias con la finalidad de enfrentar la delincuencia en igualdad de condiciones, resguardando la integridad de los guardias de seguridad, para lo cual será necesario \$ 19.959 dólares.

Equipo tecnológico: Estos equipos serán utilizados en las instalaciones de los sistemas de seguridad tales como Alarmas, sensores, cámaras; para lo cual será necesario \$ 145 dólares.

CUADRO No. 37

ACTIVOS FIJOS		
ORD.	DETALLE	VALOR
1	TERRENO	\$ 15.000
2	CONSTRUCCION DE OFICINAS	\$ 52.500
3	VEHICULOS	\$ 62.201
4	MUEBLES Y ENSERES	\$ 2.675
5	EQUIPOS DE COMPUTO	\$ 9.830
6	MATERIAL LOGÍSTICO	\$ 19.959
7	EQUIPOS TECNOLOGICOS	\$ 145
	TOTAL	\$ 161.310

ELABORA POR CARLOS HERRERA CRUZ
FUENTE: PROFORMAS.

4.1.2 Activos Diferidos o Intangibles

Son aquellos bienes de propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, incluye patente, marcas, diseños comerciales, nombres comerciales, transferencia de tecnología, gastos de operación y puesta en marcha, entre otros.⁹

Los rubros de inversión de activos diferidos de la compañía de seguridad se detallan a continuación:

Estudio de Factibilidad y aprobación del proyecto: Abarca todos los costos de la investigación de campo como encuestas, entrevistas y además otros materiales utilizados para el proceso de recopilación de información, incluyendo el valor del seminario de tesis, para el caso del presente proyecto los gastos ascienden a.

Gastos de Constitución: Este rubro comprende todos los gastos que se incurren para formalizar jurídicamente el proyecto, que incluye escrituras, honorarios de abogados, impuestos, etc. Asciende a \$ 1.200 dólares.

Gastos de Puesta en marcha: Son los pagos que se realizan por concepto de R.U.C., Patente Municipal, Bomberos y Afiliación a la Cámara de Comercio de Quito (CCQ), requisitos que son necesarios para que la compañía empiece a operar.

Imprevistos: Son gastos que pudieran surgir al realizar las diligencias anteriores, el monto es de 300 dólares.

CUADRO No. 38

ACTIVOS INTANGIBLES

⁹ Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, Mc Graw Hill, Cuarta Edición, México 2001.

DETALLE	VALOR
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y APROBACION DEL PROYECTO	\$ 1.000
GASTOS DE CONSTITUCION	\$ 1.200
GASTOS DE PUESTA EN MARCHA EL PROYECTO	\$ 500
IMPREVISTOS	\$ 300
TOTAL	\$ 3.000

ELABORA POR CARLOS HERRERA CRUZ

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

Los cargos de depreciación y amortización son gastos virtuales permitidos por las leyes como mecanismos fiscal para determinar la rentabilidad de un proyecto, los activos fijos se deprecian y los activos diferidos de amortizan, debido a que disminuye el precio por el uso o por el paso del tiempo. A continuación se detallan los valores correspondientes a las depreciaciones:

CUADRO No. 39
SEGUINTEL CIA. LTDA.

DEPRECIACIONES													
Ord.	Activos Fijos	Valor	Vida Útil	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Oficinas	52.500	20	2.652	2.652	2.652	2.652	2.652	2.652	2.652	2.652	2.652	2.652
2	Vehículos	61.498	5	12.300	12.300	12.300	12.300	12.300					
3	Equipos de oficina	9.830	3	3.277	3.277	3.277							
4	Muebles y enseres	2.675	10	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268
6	Equipo logístico	19.959	10	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995
	TOTAL	144.103		20.492	20.492	20.492	17.215	17.215	4.915	4.915	4.915	4.915	4.915

ELABORADO POR CARLOS HERRERA CRUZ

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO

A continuación se detallan los valores correspondientes a las amortizaciones:

CUADRO No.40
SEGUINTEL CIA. LTDA.

AMORTIZACIONES							
ACTIVOS FIJOS	INVERSION	VIDA UTIL	AÑOS DE AMORTIZACION				
			2008	2009	2010	1011	1012
ESTUDIO Y APROBACION DEL PROYECTO	\$ 1.000	5	200	200	200	200	200
GASTOS DE CONSTITUCION	\$ 1.200	5	240	240	240	240	240
GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	\$ 500	5	100	100	100	100	100
IMPREVISTOS	\$ 300	5	60	60	60	60	60
TOTAL AMORTIZACIONES	\$ 3.000		600	600	600	600	600

ELABORADO POR CARLOS HERRERA CRUZ

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO

5.1.3. Capital de Trabajo

Constituye el conjunto de recursos que se destina para que el proyecto inicie su normal funcionamiento, estos recursos deben considerar dos o más periodos por adelantado¹⁰. El capital de trabajo sirve para financiar el espacio de tiempo que existe entre el momento que se hace el gasto y el momento en que ocurre el ingreso por ventas.

La compañía de seguridad SEGUINTEL CIA. LTDA. Considerará como su capital de trabajo el valor necesario para el funcionamiento durante DOS MESES, lo cual estará tomado en cuenta dentro del financiamiento que requiere para su funcionamiento. Los 60 días que serán financiado por el capital de trabajo, se la realiza debido a que las venta de la empresa de seguridad SEGUINTEL CIA. LTDA, generarán ingresos al término de cada mes, luego de brindar sus servicios que sean requeridos por los clientes, pero en el proceso de cobro surgen diversas acciones que demoran las

¹⁰ Guía de Evaluación de Proyectos de Inversión, Sociedad Financiera Nacional, 2006

transacciones algunos días más. Para el cálculo del capital de trabajo se ha utilizado el métodos del periodo de desfase el cual consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de los insumos hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta del servicio, de esta forma el capital de trabajo se determina por la siguiente fórmula:

$$CT = \frac{Ca}{360} (Nd)$$

Donde:

Ca = Costo anuales (Gastos Fijos y variables)

Nd = días de desfase

CUADRO No. 41

COSTO ANUAL AÑO 2008		
CONCEPTO	VALOR (en dólares)	
GASTOS FIJOS		\$ 191.828
Gastos administrativos	\$ 165.940	
Gastos Operativos	\$ 5.928	
Gastos Financieros	\$6.360	
Cuentas por pagar	\$ 13.600	
GASTOS VARIABLES		\$ 2.956
Gastos de Ventas	\$ 696	
Otros Gastos	\$ 2.260	
TOTAL		\$ 194.784

AUTOR CARLOS HERRERA CRUZ

$$CT = \frac{\$ 194.784}{360} (60 \text{ días})$$

CT = \$ 32.464 dólares

Con los datos de los costos anuales, fijos y variables, obtenidos de la tabla No. 41, se establece que el capital de trabajo para 60 días es de \$ 32.464 dólares.

A continuación se presenta un resumen de los Activos Fijos, Activos Diferidos y capital de trabajo para dos meses, los mismos que son necesarios para emprender el proyecto.

CUADRO No. 42

RESUMEN DEL PRESUPUESTO	
ACTIVOS FIJOS	\$ 162.310
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 3.000
CAPITAL DE TRABAJO (60 días)	\$ 32.464
TOTAL	\$ 197.774

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

4.1.4 Cronograma de Inversiones

CUADRO No. 43

SEGUINTEL CIA. LTDA.
CRONOGRAMAS DE INVERSION

ACTIVOS FIJOS	Inv. Inicial	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terreno	\$ 15.000										
Oficinas	\$ 52.500										
Vehículo	\$ 62.201					\$ 62.201					\$ 2.201
Equipos de computo	\$ 9.830			\$ 9.830			\$.830			\$.830	
Muebles y enseres	\$ 2.675										\$ 2.675
Equipo logístico	\$ 19.959										\$ 9.959
Equipo tecnológico	\$ 145					\$ 145					\$ 145
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 162.310			\$ 9.830		\$ 62.346					\$84.980
ACTIVOS DIFERIDOS											
Estudio y aprobación del proyecto	\$ 1.000										
Gastos de Constitución	\$ 1.200										
Gastos de puesta en marcha	\$ 500										
Imprevistos	\$ 300										
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 3.000										
CAPITAL DE TRABAJO											
Gastos fijos	\$ 29.200										
Gastos variables	\$ 3.264										
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 32.464										
TOTAL DE INVERSION	\$ 197.774			\$ 9.830		\$ 62.346	\$ 830			\$ 830	\$84.980

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

Fuente: ver cálculos en anexos

4.2 Financiamiento

La nueva empresa cuenta con dos fuentes básicas de financiamiento: las fuentes propias y las fuentes externas.

El financiamiento para el proyecto proviene del aporte de los accionistas en un 65 % y el 35 % restante se lo realizará a través de un crédito en una institución financiera, tal como se resume en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 43
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

ORD.	RUBRO	MONTO	PORCENTAJE
1	CAPITAL SOCIAL	\$ 129.774	65 %
2	CREDITO BANCARIO	\$ 68.000	35 %
	TOTAL	\$ 197.774	100%

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

4.3 Presupuestos de Operación

El presupuesto de operación hace referencia a todos los ingresos y egresos de operación que puede tener la compañía de seguridad.

4.3.1 Presupuestos de Ingreso

Los ingresos de la compañía de seguridad están dados por la venta del servicio de seguridad en todas sus formas, a continuación se presentan dos cuadros con la programación de ventas mensuales y anuales.

CUADRO No. 44
PROGRAMA MENSUAL DE PRODUCCION

AÑO 2008	No. CLIENTES	PRECIO PROMEDIO	VENTAS EN DOLARES
Enero	10	\$ 1.250	\$ 12.500
Febrero	11	\$ 1.250	\$ 13.750
Marzo	12	\$ 1.250	\$ 15.000
Abril	13	\$ 1.250	\$ 16.250
Mayo	14	\$ 1.250	\$ 17.500
Junio	15	\$ 1.250	\$ 18.750
Julio	16	\$ 1.250	\$ 20.000
Agosto	17	\$ 1.250	\$ 21.250
Septiembre	18	\$ 1.250	\$ 22.500
Octubre	19	\$ 1.250	\$ 23.750
Noviembre	20	\$ 1.250	\$ 25.000
Diciembre	20	\$ 1.250	\$ 25.000
TOTAL	185	\$ 1.250	\$ 231.250

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

CUADRO No. 45
PROGRAMA ANUAL DE PRODUCCION

AÑO	No. CLIENTES	PRECIO PROMEDIO	VENTAS EN DOLARES
	3.1%		
2008	185	\$ 1.250	\$ 231.250
2009	190	\$ 1.350	\$ 256.500
2010	195	\$ 1.350	\$ 263.250
2011	200	\$ 1.450	\$ 290.000
2012	205	\$ 1.500	\$ 307.500
TOTAL			\$1.348 .500

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

El porcentaje de crecimiento de ventas anuales se ha establecido en el 3,1 % que corresponde al crecimiento promedio de las empresas, las cuales se constituyen en potenciales clientes de la nueva compañía de seguridad.

4.3.3 Presupuestos de egresos

Son todos aquellos gastos que la compañía de seguridad SEGUINTEL CIA. LTDA. Deberá realizar durante el proceso de generar seguridad especializada en la custodia de valores alto riesgo.

Estos costos se dividen en costos fijos y costos, se han calculado para el periodo de un año, estos costos se resumen en la siguiente tabla.

CUADRO No. 46

CAPITAL DE TRABAJO AÑO 2008				
Ord.		PARCIAL	SUB TOTAL	TOTAL
1	COSTOS FIJOS			\$ 191.828
1.1	Gastos administrativos		\$ 165.940	
1.1.1	Sueldos y Salarios	\$ 128.400		
1.1.2	Aporte Patronal	\$ 16.050		
1.2.3	Beneficios Sociales	\$ 21.490		
1.2	Gastos Operativos		\$ 5.928	
1.2.1	Combustible	\$ 5.328		
1.2.2	Mantenimiento Vehículos	\$ 600		
1.3	Gastos Financieros		\$6.360	
1.3.1	Intereses bancarios	\$ 6360		
1.4	Cuentas por pagar		\$ 13.600	
1.4.1	Crédito Bancario	\$ 13.600		

2	COSTOS VARIABLES			\$ 2.956
2.1	Gastos de Ventas		\$ 696	
2.1.1	Publicidad	\$ 480		
2.1.2	Tarjetas de presentación	\$ 216		
2.2	Otros Gastos		\$ 2.260	
2.2.1	Servicios Básicos	\$ 1.260		
2.2.2	Caja Chica	\$ 300		
2.2.3	Capacitación	\$ 400		
2.2.4	Útiles de Oficina	\$ 300		
	TOTAL			\$ 194.784

DETALLE DE LOS COSTOS FIJOS Y VARIABLES

1.- Gastos Administrativos: Comprenden los sueldos y los beneficios sociales de los empleados

CUADRO No. 47

CARGO	NUMERO	SUELDO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
GERENTE	1	\$ 900	\$ 900	\$ 10.080
JEFE ADMINISTRATIVO	1	\$ 800	\$ 800	\$ 9.600
JEFE DE PLANEAMIENTO	1	\$ 800	\$ 800	\$ 9.600
JEFE DE LOGISTICA	1	\$ 800	\$ 800	\$ 9.600
ASESOR JURIDICO	1	\$ 600	\$ 600	\$ 7.200
SECRETARIA	1	\$ 250	\$ 250	\$ 3.000
TECNICO	1	\$ 300	\$ 300	\$ 3.600
GUARDIAS	25	\$ 250	\$ 6.250	\$ 75.000
TOTAL	32		\$10.700	\$ 127.680

Elaborado por Calos Herrera Cruz

Fuente: Investigación de campo.

CUADRO No. 48
BENEFICIOS SOCIALES 2008

NOMINA	Aporte				TOTAL
	Patronal	Dmo. 3ro	Dmo. 4to	Vacación	
GERENTE	\$ 1.225	\$ 170	\$ 900	\$ 450	\$ 1.520
JEFE ADMINISTRATIVO	\$ 1.166	\$ 170	\$ 800	\$ 400	\$ 1.370
JEFE DE PLANEAMIENTO	\$ 1.166	\$ 170	\$ 800	\$ 400	\$ 1.370
JEFE DE LOGISTICA	\$ 1.166	\$ 170	\$ 800	\$ 400	\$ 1.370
ASESOR JURIDICO	\$ 875	\$ 170	\$ 600	\$ 300	\$ 1.070
SECRETARIA	\$ 365	\$ 170	\$ 250	\$ 125	\$ 545
TECNICO	\$ 437	\$ 170	\$ 300	\$ 150	\$ 620
GUARDIAS	\$ 127.680	\$ 4.250	\$ 6.250	\$ 3.125	\$ 13.625
TOTAL	\$ 134.080	\$ 5.440	\$ 10.700	\$ 5.350	\$ 21.490

Elaborado por Calos Herrera Cruz

Fuente: Investigación de campo.

2.- **Gastos Operativos:** Son todos los gastos en que se incurre durante el proceso de de brindar seguridad tales como combustible y mantenimiento.

CUADRO No. 49

COMBUSTIBLE				
Detalle	Cantidad	Precio Unit.	Costo Mensual	Costo anual
EXTRA	300 galones	\$ 1,48	\$ 444	\$ 5.320

Elaborado por Calos Herrera Cruz

CUADRO No. 50

MANTENIMIENTO			
VEHICLOS	Cant.	Costo mensual	Costo anual
BLINDADO CAMIONETA D-MAX 4X4, CON CARROCERIA	01	\$ 10	\$ 120
CAMIONETA LUV D-MAX 4X2	02	\$20	\$ 240
MOTO HONDA DT 250	04	\$ 20	\$ 240
TOTAL	05	\$ 50	\$ 600

Elaborado por Calos Herrera Cruz

3.- Gastos Financieros y cuentas por pagar: Estos gastos corresponden a la cuota que se deberá pagar por el crédito adquirido, cuyo valor es de \$ 68.000 dólares con un interés anual del 9,35 %, según la siguiente tabla de amortización:

CUADRO No. 51

CRÉDITO BANCARIO AL 9,35 % ANUAL				
AÑOS	CAPITAL	INTERÉS	CUAOTA ANUAL	AMORTIZACIÓN
2008	\$ 13.600	\$ 6.358	\$ 19.958	\$ 54.400
2009	\$ 13.600	\$ 5.087	\$ 18.687	\$ 40.800
2010	\$ 13.600	\$ 3.815	\$ 17.415	\$ 27.200
2011	\$ 13.600	\$ 2.543	\$ 16.143	\$ 13.600
2012	\$ 13.600	\$ 1.272	\$ 14.872	0
TOTAL	\$ 68.000	\$ 19.075	\$ 87.075	

4.- Gastos de Ventas: Corresponden a los gastos que se realizarán en radio y las tarjetas de presentación, en el año 2008, tal como se detalla a continuación:

CUADRO No. 52

DETALLE	VECES AL AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Publicidad en radio	12	\$ 40	\$ 480
Tarjetas de Presentación	06	\$ 36	\$ 216
TOTAL			\$ 696

Elaborado por Calos Herrera Cruz

Fuente: Investigación de campo

5.- Otros Gastos: Dentro de estos gastos están considerados los servicios básicos, caja chica un monto de 25 dólares mensuales, capacitación dos veces al año, a un costo individual de 200 dólares y finalmente los útiles de oficina con un costo de 25 dólares mensuales.

En los siguientes cuadros se detallan los diferentes gastos:

CUADRO No. 53

SERVICIOS BASICOS		
DETALLE	Costo mensual (\$)	Costo Anual (\$)
Luz eléctrica	30	360
Agua Potable	25	300
Teléfono	30	360
Internet	20	240
TOTAL	\$ 105	\$ 1.260

Elaborado por Calos Herrera Cruz

Fuente: Investigación de campo

CUADRO No. 54

DETALLE	VECES AL AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Caja Chica	12	\$ 25	\$ 300
Capacitación	02	\$ 200	\$ 400
Útiles de oficina	12	\$ 25	\$ 300
TOTAL			\$ 1.000

Elaborado por Calos Herrera Cruz

Fuente: Investigación de campo

4.4 Punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre costos fijos, costos variables e ingresos. El punto de equilibrio es el nivel de producción en que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y costos variables.¹¹

INGRESOS TOTALES Y COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Detalle	2008	2009	2010	2011	2012	total
Ingresos Totales	231.250	256.500	263.250	290.000	360.000	1.401.000
Costos Fijos	212.920	21.4192	215.472	213.475	214.755	1.070818
Costos variables	2.756	2.826	2.906	2.986	3.056	14.530

Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizará la siguiente fórmula:

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES = SERVICIOS (q)

$$PE \text{ (unidades)} = \frac{\text{Costo fijo Total}}{\text{Precio Unitario} - \text{Costo Variables Unitario}}$$

¹¹ Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Financiera Nacional, México.

$$\text{PE (q)} = \frac{1.070.818}{1.250 - (14.530 / 1.010)}$$

PE (q) = 867 unidades = Número de servicios

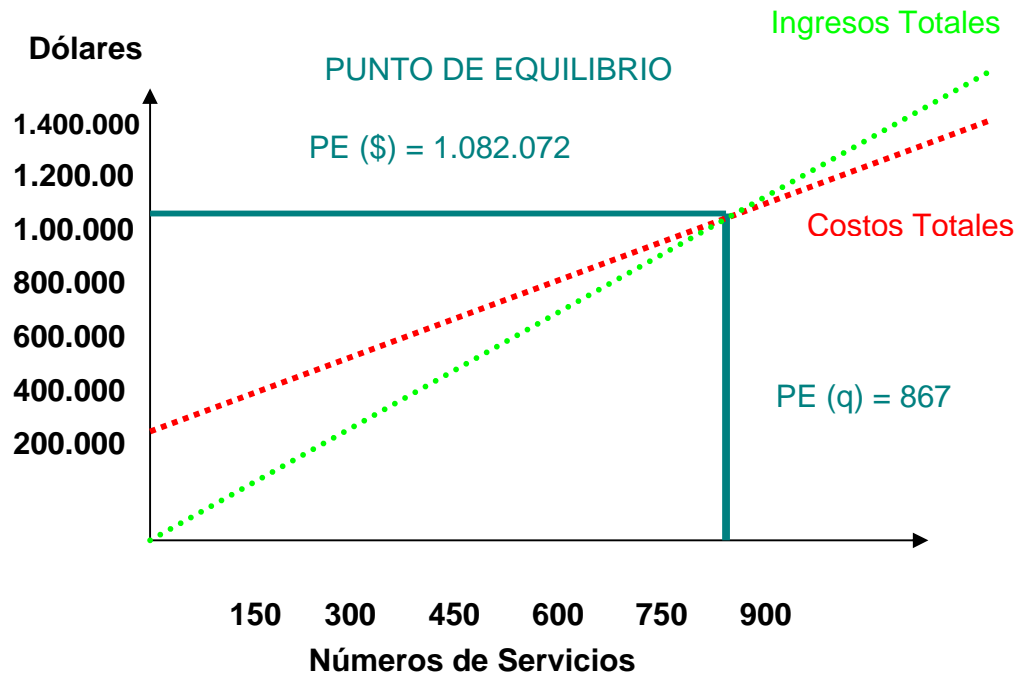
PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES

$$\text{PE (\$ dólares)} = \frac{\text{Costo fijo Total}}{1 - (\text{Costo Variables} / \text{Ventas})}$$

$$\text{PE (\$ dólares)} = \frac{1.070.818}{1 - (14.530 / 1.401.000)}$$

PE (\\$ dólares) = \$ 1.082.072

GRAFICO 31



Se observa que al momento en que SEGUINTEL CIA. LTDA. Atienda a 167 empresas o sus ingresos alcancen un monto igual \$ 208.750, podrá alcanzar el punto de equilibrio, igualando los ingresos a los costos dando lugar a un estado en el cual la empresa ni pierde ni gana.

4.5 Estados Financieros Pro forma

Los estados financieros pro forma tienen como objetivo pronosticar un panorama futuro del proyecto y se los elabora en base a los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que interviene, desde la ejecución del proyecto hasta su operación, las proyecciones de los estados financieros se calculan para cierto número de años, los mismos que deben estar apegados

a realidad.¹²

4.5.2 Estado de Resultados

CUADRO No. 56

SEGUINTEL CIA. LTDA.					
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO DEL 2008 AL 2012					
	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS					
Precio del servicio	1.250	1.350	1.350	1.450	1.500
Ventas	185	190	195	200	240
TOTAL INGRESOS	231.250	256.500	263.250	290.000	307.500
EGRESOS					
Gastos administrativos					
Sueldo	128.400	129.680	130.960	132.240	133.520
Aporte patronal	16.050	16.050	16.050	16.050	16.050
Beneficios Sociales	21.490	21.490	21.490	21.490	21.490
Gastos depreciación	20.492	20.492	20.492	17.215	17.215
Amortización Intangibles	600	600	600	600	600
Gastos Operacionales					
combustible	5.328	5.320	5.320	5.320	5.320
Mantenimiento de Vehículos	600	600	600	600	600
Gastos Financieros					
Intereses bancarios	6.360	6.360	6.360	6.360	6.360
Crédito Bancario	13.600	13.600	13.600	13.600	13.600
Gastos de Ventas					
Publicidad	480	480	480	480	480
Tarjetas de Presentación	216	216	216	216	216
Otros gastos					
Servicios básicos	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260
Caja Chica	300	300	300	300	300
Capacitación	200	250	300	350	400
Útiles de oficina	300	320	350	380	400
TOTAL EGRESOS	215.676	217.018	218.378	216.461	217.811
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	15.574	39.482	44.872	73.539	142.181
15 % Participación Utilidades	2.336	5.922	6.731	11.031	21.327
UTILIDAD GRABABLE	13.238	33.560	38.141	62.508	120.854
25 % Impuesto a la Renta	3.309	8.390	9.535	15.627	30.214
UTILIDAD DEL EJERCICIO	9.928	25.165	28.601	46.876	90.645

Elaborado por Calos Herrera Cruz

¹² Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Financiera Nacional, México.

4.5.2 Estado de origen y aplicación de recursos

Hace referencia a las fuentes y usos de fondos, generalmente las empresas usan los recursos obtenidos de fuentes propias y externas.

CUADRO No. 56
ESTADO DE FLUJOS Y APLICACIÓN DE RECURSOS

	FUENTES DE FINANCIAMIENTO		
	Usos de Fondos	Recursos Propios 65%	Crédito Bancario 35%
ACTIVOS FIJOS			
Terreno	\$ 15.000	\$ 15.000	
Oficinas	\$ 52.500	\$ 52.500	
Vehículo	\$ 62.201	\$ 62.274	
Equipos de computo	\$ 9.830		\$ 9.830
Muebles y enseres	\$ 2.675		\$ 2.675
Equipo logístico	\$ 19.959		\$ 19.886
Equipo tecnológico	\$ 145		\$ 145
ACTIVOS DIFERIDOS			
Estudio y aprobación del proyecto	\$ 1.000		\$ 1.000
Gastos de Constitución	\$ 1.200		\$ 1.200
Gastos de puesta en marcha	\$ 500		\$ 500
Imprevistos	\$ 300		\$ 300
CAPITAL DE TRABAJO (60 días)			
Gastos Fijos	\$ 29.200		\$ 29.200
Gastos Variables	\$ 3.264		\$ 3.264
TOTAL	\$ 197.774	\$ 129.774	\$ 68.000

AUTOR CARLOS HERRERA CRUZ
FUENTE: CALCULOS EN ANEXOS

4.5.4 Flujos Neto de fondos

Mide los ingresos y egresos que se estima tendrá la empresa en un periodo determinado, permitiendo observar si realmente necesita financiamiento o si va a contar con los recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones que mantiene.

Los flujos netos de fondos se clasifican en dos tipos:

- **Del proyecto.-** Se estructura a través del supuesto de que los recursos de la inversión provienen en un 100 % de la misma fuente, es decir de los accionistas¹³.
- **Del Inversionista.-** Este flujo se destina a cubrir primero las obligaciones de operación, laborales y financieras, derivadas de los costos de financiamiento. Es decir en este flujo se considera el costo de capital de terceros, pues los fondos provienen de las aportaciones de los socios y también de los préstamos bancarios.

Dentro del presente proyecto se analizará los flujos netos de fondos **del Inversionistas**, ya que contempla la obtención de los recursos a través refinanciamiento propio y externos, es decir que se adapta a la naturaleza de constitución de la Compañía de seguridad.

¹³ Guía para la formulación y Evaluación de proyectos de Inversión, Corporación Financiera, México.

CUADRO No. 57

SEGUINTEL CIA. LTDA.						
FLUJO NETO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA						
DETALLE	INV. INI.	2008	2009	2010	2011	2012
A. INGRESOS OPERACIONALES		231.250	256.500	263.250	290.000	360.000
Precio del servicio		1.250	1.350	1.350	1.450	1.500
Número de Clientes		185	190	195	200	240
B. EGRESOS OPERACIONALES		196.483	196.483	196.483	196.483	196.483
Gastos administrativos		187.032	187.032	187.032	187.032	187.032
Gastos Operacionales		5.928	5.920	5.920	5.920	5.920
Gastos de Ventas		696	696	696	696	696
Otros Gastos		2.835	2.835	2.835	2.835	2.835
C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)		34.759	60.017	66.767	93.517	163.517
D. INGRESOS NO OPERACIONALES	197.774					
Crédito a contratarse	68.000					
Aporte de Capital	129.774					
E. EGRESOS NO OPERACIONALES	-197.774	25.603	32.999	43.481	42.801	109.585
Pago Interés		6.358	5.087	3.815	2.543	1.272
Pago crédito Largo Plazo		13.600	13.600	13.600	13.600	13.600
Pago Participación de Utilidades		2.336	5.922	6.731	11.031	13.453
Pago de Impuestos		3309	8390	9535	15627	19059
Adquisición de Activos Fijos	162.310			9.800		62.201
Activos Intangibles	3.000					
Capital de trabajo	32.464					
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)		-25.603	-32.999	-43.481	-42.801	-109.594
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)		9.156	27.018	23.286	50.716	53.932
(+) Depreciaciones		20.492	20.492	20.492	20.492	20.492
(+) Amortizaciones		600	600	600	600	600
I. FLUJO FINAL DE CAJA		30.248	48.110	54.178	71.808	74.925

AUTOR CARLOS HERRERA CRUZ

FUENTE: CÁLCULOS EN ANEXOS

4.6 Estudio de Evaluación Financiera

El estudio de la evaluación financiera es la parte de toda secuencia de análisis de factibilidad de un proyecto luego de haber determinado el probable flujo de fondos de efectivo del proyecto para cinco años de operación. Es necesario demostrar que la inversión propuesta será económicamente rentable o no. Este estudio se basa en el análisis de ciertos parámetros de evaluación, tales como: Tasa interna de retorno, el periodo de recuperación de la inversión, Valor actual neto, en función de la tasa mínima de recuperación, razón beneficio costo, etc.

4.6.2 Determinación de la tasa de descuento del Inversionista

Para determinar la tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR de Inversionista, es necesario conocer el costo ponderado de capital, que está dado por el costo de oportunidad y la tasa de interés del crédito obtenido.

Costo de oportunidad es del 12%

La tasa de interés bancaria es 9,35 %

El costo de oportunidad que se ha considerado en el presente proyecto es de 12 % que representa la rentabilidad que se obtiene en inversiones de compra de bonos del estado, ya que poseen riesgo cero.

Costo ponderado de capital (CPC)	$(0,65 \times 12\%) + (0,35 \times 9,35\%) = 11,07$
TASA DE DESCUENTO	$CPC \times impuesto = 11,07 \times (1 - 0,3625) = 7,10$
TMAR	$T \text{ descuento} + \text{inflación} = 7,10 + 2,58 = 9,68$

Entonces la TMAR para el inversionista es **9,68**

4.6.2 Criterios de Evaluación

Los criterios de evaluación que se utilizarán en el presente proyecto son los siguientes:

- * Valor Presente Neto (VPN)
- * Tasa Interna de Retorno (TIR)
- * Periodo de recuperación de la Inversión (PRI)
- * Relación Beneficio / Costo (Razón B/C)
- * Análisis de sensibilidad

4.6.2.1 Valor Presente Neto

“Es el valor obtenido mediante la actualización de los flujos netos del proyecto (ingresos – egresos) considerando la inversión como un egreso a una tasa de descuento determinada previamente. Si el VPN es positivo se considera que el proyecto es favorable, ya que cubre el nivel mínimo o de rechazo representado por la tasa de descuento. Sin el VPN es negativo, la rentabilidad está por debajo de la tasa de aceptación y por lo tanto el proyecto deberá descartarse.”¹⁴ Para efectuar el cálculo del VPN se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = -\text{Inversión Inicial} + \sum \text{Ft} / (1+i)^n$$

¹⁴ CORPORACION FINANCIERA NACIONAL, Guía para la formulación de proyectos de inversión.

Donde:

VPN = Valor Presente Neto

$\sum Ft$ = Sumatoria de los flujos de efectivo

n = Número de periodos

i = tasa de descuento (TMAR)

$$VPN = - 197.774 + \left\{ \frac{30.248}{(1 + 0,0968)^1} + \frac{48.110}{(1 + 0,0968)^2} + \frac{54.178}{(1 + 0,0968)^3} + \frac{71.808}{(1 + 0,0968)^4} + \frac{75.025}{(1 + 0,0968)^5} \right\}$$

$$VPN = - 197.774 + 225.441 = 27.667$$

VPN = 27.667

El valor Presente Neto que genera el proyecto con financiamiento propio y externo es de 27.667, valor medio en dinero de hoy y que constituye una cifra positiva, lo cual significa que el proyecto arroja un beneficio aún después de cubrir el costo de las alternativas de inversión, demostrándose que el proyecto es atractivo y viable.

4.6.2.6 Tasa Interna de Retorno

Es aquella tasa de interés que iguala el valor actualizado del flujo de los ingresos con el valor actualizado de los costo es decir que se obtiene la Tasa Interna de Retorno cuando el valor actual neto es igual a cero, la TIR representa el máximo porcentaje que dará como ganancia el proyecto en caso de que todo salga bien. La TIR mide la rentabilidad del dinero que se mantendrá dentro del proyecto; o, representa la rentabilidad obtenida en

proporción directa al capital invertido. La TIR se puede calcular a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = - \text{Inversión Inicial} + \sum \text{FCN} / (1+i)^n$$

Donde el VAN es 0 (cero), la (i) es la Tasa Interna de Retorno TIR y se puede apreciar, este criterio es equivalente a hacer el VAN igual a cero o que determina la tasa que le permite al flujo actualizado ser 0 (cero). Para obtener esta tasa se utilizará el método de interpolación que consiste en utilizar un sistema de aproximaciones sucesivas, partiendo de una tasa de descuento inicial, la misma que se va ajustando hasta obtener dos tasas que den como resultado un Valor Actual Neto positivo y otro negativo, pero con la característica o condición de que los valores tiendan a cero. Por lo tanto la fórmula de la TIR por interpolación queda expresada de la siguiente manera:

$$\text{TIR} = \text{TIR}_A + (\text{TIR}_P - \text{TIR}_A) \frac{\text{VP}_A}{\text{VP}_A - \text{VP}_P}$$

Donde:

- TIR:** Tasa interna de retorno
- TIR_A:** Tasa interna de retorno anterior
- TIR_P:** Tasa interna de retorno posterior
- VP_A:** Valor presente anterior
- VP_P:** Valor presente posterior

$$\text{VPN} = - 197.774 + \left\{ \frac{30.248}{(1+0,1250)^1} + \frac{48.110}{(1+0,1250)^2} + \frac{54.178}{(1+0,1250)^3} + \frac{71.808}{(1+0,1250)^4} + \frac{75.025}{(1+0,150)^5} \right\}$$

VPN del Inversionista = \$ 2.511

$$VPN = - 197.774 + \left\{ \frac{30.248}{(1+0,13)^1} + \frac{48.110}{(1+0,13)^2} + \frac{54.178}{(1+0,13)^3} + \frac{71.808}{(1+0,13)^4} + \frac{75.025}{(1+0,13)^5} \right\}$$

VPN del Inversionista = \$ - 382

$$TIR = 0,1250 + (0,13 - 0,1250) \frac{2.511}{2.511 - (-382)} = 12,75 \%$$

La tasa Interna de Retorno es igual a 12,75 %, tasa que es mayor en comparación con la Tasa mínima de descuento aceptable TMAR que es de 9,68 %, por lo que el proyecto es aceptable.

4.6.2.7 Periodo de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de la inversión (también llamado playback) se refiere al tiempo que se tarda en recuperar la inversión inicial de un proyecto basándose en los flujos descontados que concibe en cada uno de los periodos de su vida útil. Las inversiones recuperan en el año en el cual los flujos de caja acumulados sean iguales o superen a la inversión. Para obtener el periodo de recuperación se puede usar la siguiente metodología:

PRI = \sum de **n** flujos hasta equiparar la inversión inicial.

CUADRO No. 59
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑO	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja	-197.774	30.248	48.110	54.178	71.808	75.025
Flujo actual (9,68%)	-197.774	28.302	42.313	44.739	55.685	54.609
Flujo de caja acumulado	-197.774	28.302	70.615	115.354	171.039	225.648
RECUP .INV. DSCT.		-169472	-127.159	-82.420	-029.735	27.874

ELABORADO POR CARLOS HERRERA CRUZ

$$RP = 5 + (197.774 - 225.648) / 82.300 = 5.34$$

El periodo real de la recuperación de la inversión es 5,34 años, es decir cinco años y cuatro meses aproximadamente.

4.6.2.8 Relación Beneficio Costo

Este método utiliza los mismos flujos descontados y la inversión utilizada en el cálculo de la tasa interna de retorno y el valor actual neto y luego se divide para la inversión. Esta razón expresa el rendimiento en términos del valor actual neto que genera el proyecto por unidad monetaria invertida, indica el número de unidades monetarias recuperadas o ganadas por cada unidad invertida en el proyecto. Su fórmula es:

$$RAZÓN B/C = \frac{\sum VAN INGRESOS}{\sum VAN EGRESOS}$$

El criterio tiene características de que el resultado obtenido debe ser mayor a uno para poder aceptar el proyecto, lo que a su vez indica que el VAN es positivo, caso contrario se debe rechazar el proyecto. La relación beneficio /

costo para el costo de financiamiento con fondos propios y externos es:

VAN INGRESOS

AÑO	FNF 9,68%
1	221.250
2	243.500
3	116.230
4	148.250
5	298.600
TOTAL	1.058.830

VAN EGRESOS

AÑO	FNF 9,68%
1	196.641
2	180.412
3	165.563
4	149.453
5	137.230
TOTAL	728.439

$$\text{RAZÓN B/C} = \frac{1.058.830}{728.439}$$

$$\text{RAZÓN B/C} = 1,45$$

El resultado es de 1,45 lo cual indica que por cada dólar invertido en el proyecto se va a recuperar o ganar 0.45, esto debido a que la inversión es a gran escala.

4.6.2.5 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendría las diversas variables en la rentabilidad del proyecto. Considerando la naturaleza del proyecto, las variables que influyen en la rentabilidad del presente proyecto son numerosas, pero las más relevantes son las siguientes: El precio del servicio, Volumen de ventas, Sueldos y salarios y materiales e insumos. El resultado de estas variaciones se resume en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 61
VARIACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	TMAR %	TIR %	VPN \$	PRI Años	R B/C \$	RESULTADO
Proyecto	9,68	12,75	27.667	5,31	1.45	Viable
Precio de venta (-4%)		10,16	13.345	5,80	1,28	Muy sensible
Clientes (-4%)		10,35	9.418	5,60	1,25	Muy sensible
Sueldos y Salarios (+10 %)		11,23	24.974	5,30	1,32	Poco sensible

Elaborado por Carlos Herrera Cruz

Fuente: ver cálculos anexos

Como se puede apreciar la disminución en el precio de venta y las ventas del servicio en un 4% hace que la inversión en el proyecto sea muy sensible, mientras que un eventual aumento en los niveles de sueldos y salarios no es muy sensible, ya que los sueldos considerados en el presente proyecto están por encima del básico.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- El estudio de Mercado ha demostrado que existe una demanda insatisfecha que la nueva compañía de seguridad aprovechará para ingresar en el mercado.
- El mercado al que se orienta la compañía de seguridad especializada en la custodia de valores de alto riesgo, esta constituido por las empresas que manejan valores considerados de alto riesgo y que se encuentran ubicadas en el sur de la ciudad de Quito.
- El porcentaje de mercado al que pretende acceder la empresa constituye en 0,70 % del 100% existente en la actualidad, lo cual facilitará el ingreso al mercado de servicios de seguridad.
- Las actividades que realiza la compañía de seguridad están basadas en la filosofía de la empresa, la misma que tiene como esencia la administración de todos los recursos que intervienen en el proceso de brindar seguridad, y se desarrollan estrategias en el área administrativa y operativa, a fin de motivar al recurso humano, consciente de que está debidamente capacitado, equipado y con la motivación necesaria para realizar su trabajo,

y de esta se lograr un trabajo eficiente, a precios aceptables.

- Su organización está estructurada de tal forma que todas las actividades internas y externas que realizará a futuro la compañía de seguridad tenga fluidez y rapidez.
- La inversión total que requiere el proyecto asciende a \$ 197.774 dólares, valor que se obtendrá del aporte de los accionistas y de un crédito en la Corporación financiera Nacional, Inversión que se será recuperada en el año cinco.
- Del estudio financiero se concluye que el proyecto es viable, ya que tiene un VPN = \$ 27.667 mayor que cero, una TIR = 12,75% mayor a la Tasa Mínima Aceptable de Rentabilidad TMAR = 9.68%, Además el proyecto tiene un periodo de recuperación de cinco año y cuatro meses, esto debido a que los activos y la inversión en general es alta, pero presenta utilidades anuales y una razón Beneficio Costo B/C = 1,45 es decir, que por cada dólar invertido se obtiene 45 centavos de ganancia.

5.2 RECOMENDACIONES

- Poner en práctica el presente proyecto, pues según los resultados obtenidos en el estudio económico y la evaluación financiera se demuestra la factibilidad y rentabilidad del proyecto.

- Elaborar adecuadas estrategias de comercialización a fin de penetrar exitosamente en el mercado y lograr un crecimiento sostenido, optimizando los recursos al máximo.
- Implementar estrategias en el orden administrativo, operativo y logístico, a fin de mantener la calidad del servicio y satisfacer las necesidades de los clientes, que cada vez son más exigentes.
- Respetar las normas internas de tal forma que no se susciten situaciones conflictivas al interior, ni al exterior de la compañía de seguridad.
- Capacitación debe ser permanente en los periodos especificados en el proyecto y las coordinaciones con diferentes instituciones de seguridad no deben desaparecer.
- Implementar la publicidad en radio será fundamental a fin de aumentar los niveles de ventas, esto repercutirá en el aumento de los niveles de ingresos y utilidades.
- Desarrollar procedimiento que permitan un uso óptimo del material logístico, a fin de que a lo largo de su vida útil, permanezca en buenas condiciones.
- Mantener vigente las estrategias de seguridad, desarrolladas de acuerdo al servicio, a fin de garantizar un servicio eficiente, esto repercutirá en la disminución del riesgo de los valores.

BIBLIOGRAFÍA

- ZORRILLA, Santiago, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, México, McGraw Hill, 1997
- COSTALES Bolívar, DISEÑO, ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Ecuador, Editorial Lascano, 2002.
- Baca Urbina Gabriel, EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Mc Graw Hill, Cuarta Edición, México 2001.
- GUÍA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, Sociedad Financiera Nacional, 2006
- CHIAVENATO Adalberto, ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO, Bogotá, McGraw Hill, 2000.
- STANTON Etzel Walter, FUNDAMENTOS DE MARKETING, México, McGraw Hill, 2000.
- ALEGRE Jenner, FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, Perú, editorial América, 2003.