



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

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CPA.**

**VALORACIÓN DE LA EMPRESA “VIPROTECO CÍA. LTDA.”,
ATRAVES DEL MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS.**

AUTOR: CHÁVEZ AMAGUAÑA NANCY BELEN

DIRECTOR: ING. GARCIA AGUILAR JUANITA DEL CARMEN

SANGOLQUÍ

2016

CERTIFICACIÓN



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO.

CARRERA DE FINANZAS AUDITORÍA Y CPA.

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación “VALORACIÓN DE LA EMPRESA VIPROTECO CÍA. LTDA., A TRAVES DEL MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS” realizado por la señorita NANCY BELÉN CHÁVEZ AMAGUAÑA, ha sido revisado en su totalidad, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a la señorita NANCY BELEN CHÁVEZ AMAGUAÑA para lo que sustente públicamente.

Sangolquí, 25 de Febrero de 2016.



Ing. Juanita del Carmen García Aguilar
DIRECTORA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD



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

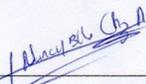
CARRERA DE FINANZAS AUDITORÍA Y CPA.

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Nancy Belén Chávez Amaguaña, con cédula de identidad N° 1718531179, declaro que este trabajo de titulación “VALORACIÓN DE LA EMPRESA VIPROTECO CÍA. LTDA., A TRAVÉS DEL MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS” ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Sangolqui, 25 de Febrero de 2016.



Nancy Belen Chavez Amaguaña.
1718531179

AUTORIZACIÓN



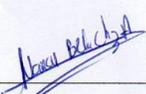
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE FINANZAS AUDITORÍA Y CPA.

AUTORIZACIÓN

Yo, Nancy Belén Chávez Amaguaña autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la Institución el presente trabajo de Titulación “**VALORACIÓN DE LA EMPRESA VIPROTECO CÍA. LTDA., A TRAVÉS DEL MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS**” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 25 de Febrero de 2016.



Nancy Belén Chávez Amaguaña
1718531179

DEDICATORIA

A mis padres.

Alina y Humberto, les dedico todos mis triunfos con mucho amor y cariño, puesto que me enseñaron a ser perseverante y paciente, para culminar con éxito la tesis.

A mis hermanos.

Lilian, Paúl y Erik, les dedico este triunfo por brindarme su apoyo.

A mis sobrinas.

Gaby, Sary, Erika y Paty, quienes fueron mi inspiración en el desarrollo de la tesis.

+A Segundito.

Por haber sido mi compañero incondicional durante ocho años.

A mi novio.

Jonathan, por ser incondicional y darme aliento en todo momento.

A mi colegio Comil N° 10.

Por inculcarme los valores fundamentales honor, lealtad y disciplina.

“SOLO VENCIÉNDOTE, VENCERÁS”

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme dado la vida y haberme guiado en el transcurso del camino.

A mi padre Humberto y mi madre Alina, quienes me inculcaron valores y velaron por mi bienestar y educación. Además me incentivaron a soñar con el corazón, a cumplir las metas que me he propuesto. Ellos fueron mi inspiración, mi fortaleza para culminar con éxitos mi carrera universitaria.

A mis hermanos Lilian, Paúl y Erik, por su paciencia y apoyo incondicional en esta etapa importante de mi vida.

A los miembros de la empresa Viproteco Cía. Ltda. porque me abrieron las puertas de su empresa y depositaron su confianza en mí entregándome la información requerida para el desarrollo del presente trabajo.

A mi Directora Ing. Juanita García y al Ing. Oscar Peñaherrera, por convertirse en mi guía de conocimientos en el desarrollo de la presente tesis y gracias a la inversión de su tiempo me ayudaron a concluirla.

CONTENIDO

CERTIFICACIÓN	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
CONTENIDO	vi
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE FIGURAS	xiv
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
OBJETIVOS	xviii
CAPITULO I	1
ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	1
1.1 Datos de la empresa	1
1.2 Localización Geográfica	1
1.3 Base legal	2
1.4 Estructura Organizacional.....	4
1.4.1 Organigrama	4
1.4.2 Organigrama Estructural de VIPROTECO CÍA. LTDA.	5
1.4.3 Organigrama Funcional de VIPROTECO CÍA. LTDA.....	6
1.5 Servicios que oferta la compañía	7
1.5.1 Seguridad de seguridad física	7
1.5.2 Estudios, Asesorías, Informes, Investigaciones de Seguridad.....	8
1.5.3 Agentes Encubiertos	8

1.6	Filosofía Empresarial	9
1.6.1	Misión	9
1.6.2	Visión.....	10
1.6.3	Objetivos Estratégicos.	10
1.6.4	Políticas Empresariales	12
1.6.5	Principios y Valores.....	12
1.7	Reglamento Interno de la Empresa	13
	CAPITULO II.....	14
	METODOLOGÍA PARA VALORACIÓN	14
1.1	Historia de la Valoración de Empresas	14
1.2	Clases de Valor y Precio	14
1.2.1	Valor	14
1.2.2	Valor de mercado.....	15
1.2.3	Valor potencial.....	15
1.2.4	Precio	15
1.3	Definición de Valoración de Empresas.....	15
1.4	¿Quién debe realizar la valoración?.....	16
1.5	Motivos para la valoración de empresas	17
1.6	Situaciones de las empresas ante una valoración.....	17
a.	Empresa en funcionamiento.....	17
b.	Empresa en liquidación	18
c.	Empresa de nueva o reciente creación	18
1.7	Etapas del proceso de valoración	18
1.7.1	Análisis Situacional de la empresa	19

1.7.2	Proyecciones Financieras.....	19
1.7.3	Determinar los parámetros para la valoración	19
1.7.4	Actualización de Flujos	20
1.7.5	Interpretación de los resultados	20
1.8	Métodos de Valoración de Empresas.....	20
1.8.1	Métodos Estáticos:.....	21
1.8.2	Métodos Dinámicos	22
1.8.3	Métodos Mixtos	28
CAPITULO III.....		30
ANALISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA.....		30
3.1	Diagnóstico del Entorno.....	30
3.1.1	Análisis Externo.....	30
3.1.2	Análisis Interno.....	55
3.1.3	El Análisis FODA.....	58
3.1.4	Análisis Financiero	74
CAPITULO IV		98
VALORACIÓN DE LA EMPRESA		98
4.1	Proyecciones financieras.....	98
4.1.1	Estado de Resultados	98
4.1.2	Balance General Proyectado.....	120
4.2	Determinación de Flujos de Caja	123
4.2.1	Necesidades Operativas de Fondos. (NOF).....	123
4.2.2	Financiamiento de Capital de Trabajo	124
4.2.3	Tasa de descuento.....	125

4.2.4	Flujos de Caja	131
4.2.5	Valor Residual	136
4.2.6	Valor global de la empresa	137
4.3	Presupuesto de Tesorería.....	138
4.3.1	Entradas de efectivo.....	138
4.3.2	Salidas de efectivo	139
4.3.3	Financiamiento de los Flujos	139
4.4	Balance General proyectado.	141
4.4.1	Activo.....	141
4.4.2	Pasivo.....	141
4.4.3	Patrimonio:.....	141
4.5	Valor de la deuda	143
4.6	Valor de la empresa.....	144
4.7	Análisis de Sensibilidad	145
4.7.1	Escenario Optimista.....	145
4.7.2	Escenario Pesimista	153
4.8	Método Contable.....	161
4.9	Comparación del método contable y flujos de caja descontados.	161
	CAPITULO V	163
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	163
5.1	Conclusiones	163
5.2	Recomendaciones.....	164
	Bibliografía	165

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 CUADRO INTEGRACIÓN CAPITAL A 1992	3
TABLA 2 CUADRO INTEGRACIÓN CAPITAL A 2001	3
TABLA 3 MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS.....	20
TABLA 4 MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS.....	24
TABLA 5 ESQUEMAS DE FLUJOS Y TASAS DE ACTUALIZACIÓN	29
TABLA 6 ÍNDICES DEL PRECIO AL CONSUMIDOR	36
TABLA 7 OFERTA Y UTILIZACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.....	41
TABLA 8 PROVEEDORES	54
TABLA 9 CLIENTES DE LA EMPRESA.....	54
TABLA 10 FIJACIÓN DE PARAMETROS DE MEDICIÓN.....	60
TABLA 11 MATRIZ IMPACTO OPORTUNIDADES	61
TABLA 12 MATRIZ IMPACTO FORTALEZAS.....	62
TABLA 13 MATRIZ IMPACTO AMENAZAS.....	62
TABLA 14 MATRIZ IMPACTO DEBILIDADES.....	63
TABLA 15 MATRIZ DE AREAS OFENSIVAS FO.....	64
TABLA 16 MATRIZ DE AREAS DEFENSIVAS DA.....	66
TABLA 17 MATRIZ DE AREAS INICIATIVA FA	68
TABLA 18 MATRIZ DE AREAS OFENSIVAS DO.....	70
TABLA 19 MATRIZ SINTESIS ESTRATEGICA	72
TABLA 20 MATRIZ DE SINTESIS ESTRATEGICA	73
TABLA 21 ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL ACTIVO CORRIENTE.....	78
TABLA 22 ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL ACTIVO NO CORRIENTE	79
TABLA 23 ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL PASIVO CORRIENTE.....	80
TABLA 24 ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL PASIVOS NO CORRIENTES	81
TABLA 25 ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL INGRESOS	84
TABLA 26 ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL GASTOS	86
TABLA 27 INDICES DE LIQUIDEZ	88
TABLA 28 INDICES DE ENDEUDAMIENTO	90
TABLA 29 INDICES DE GESTION	93
TABLA 30 INDICES DE RENTABILIDAD	96
TABLA 31 NUMERO DE CONTRATOS DE SEGURIDAD PRIVADA.....	99
TABLA 32 TASA DE CRECIMIENTO VAB	101
TABLA 33 PRECIOS POR TIPOS DE CONTRATOS	102
TABLA 34 PROYECCIÓN INGRESOS.....	103
TABLA 35 REQUERIMIENTO PERSONAL 2014	104

TABLA 36 REQUERIMIENTO PERSONAL AL 2015.....	104
TABLA 37 PROYECCIÓN SUELDOS VIPROTECO CÍA. LTDA.....	106
TABLA 38 DÉCIMO TERCER SUELDO	107
TABLA 39 INFORMACIÓN DÉCIMO CUARTO SUELDO	107
TABLA 40 DECIMO CUARTO SUELDO	108
TABLA 41 VACACIONES	108
TABLA 42 FONDOS DE RESERVA	109
TABLA 43 APORTE PATRONAL.....	109
TABLA 44 GASTOS SUELDOS Y SALARIOS PERSONAL	110
TABLA 45 PRECIOS HISTORICOS ROPA DE TRABAJO	111
TABLA 46 GASTO ROPA DE TRABAJO.....	111
TABLA 47 DETALLE UTILES DE OFICINA.....	112
TABLA 48 GASTO ÚTILES DE OFICINA	112
TABLA 49 PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	112
TABLA 50 FRECUENCIA DE RADIO	113
TABLA 51 MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	113
TABLA 52 INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	114
TABLA 53 ACCESORIOS Y VEHÍCULOS	114
TABLA 54 HONORARIOS PROFESIONALES	114
TABLA 55 IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	115
TABLA 56 PRECIO UNITARIO EXÁMENES MÉDICOS.....	115
TABLA 57 GASTO EXÁMENES MÉDICOS.....	115
TABLA 58 TASA DE CRECIMIENTO COMISIONES.....	115
TABLA 59 GASTO COMISIONES	116
TABLA 60 GASTOS OPERATIVOS.....	116
TABLA 61 AGUA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	117
TABLA 62 ARRENDAMIENTO OPERATIVO.....	117
TABLA 63 INFORMACIÓN SEGUROS Y REASEGUROS	117
TABLA 64 SEGUROS Y REASEGUROS	117
TABLA 65 CAPACITACIÓN PERSONAL.....	118
TABLA 66 GASTOS GENERALES	118
TABLA 67 DEPRECIACIÓN.....	119
TABLA 68 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL	120
TABLA 69 CUENTAS POR COBRAR 2014.....	121
TABLA 70 PROYECCIÓN CUENTAS POR COBRAR.....	121
TABLA 71 CUENTAS POR PAGAR 2014.....	121

TABLA 72 PROYECCIÓN CUENTAS POR PAGAR	121
TABLA 73 DATOS INFORMATIVOS BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR.....	122
TABLA 74 PROYECCIÓN BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR	123
TABLA 75 NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS	124
TABLA 76 RENTABILIDAD DEL MERCADO.....	127
TABLA 77 RENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA	127
TABLA 78 TASAS DE ESTADOS UNIDOS	128
TABLA 79 COVARIANZA DE LA INDUSTRIA	129
TABLA 80 VARIANZA DEL MERCADO.....	129
TABLA 81 CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL	129
TABLA 82 PARTICIPACIÓN DE LA DEUDA Y PATRIMONIO	130
TABLA 83 TASA DE IMPUESTOS	130
TABLA 84 FREE CASH FLOW	133
TABLA 85 CAPITAL CASH FLOW.....	135
TABLA 86 CÁLCULO DEL VALOR RESIDUAL.....	137
TABLA 87 VALOR GLOBAL DE LA EMPRESA.....	138
TABLA 88 PRESUPUESTO DE TESORERÍA	140
TABLA 89 BALANCE GENERAL PROYECTADO	143
TABLA 90 VALOR DE LA DEUDA.....	144
TABLA 91 VALOR DE LA EMPRESA.....	144
TABLA 92 PROYECCIÓN INGRESOS.....	146
TABLA 93 ESCENARIO OPTIMISTA: REQUERIMIENTO PERSONAL DE OPERACIONES..	147
TABLA 94 ESCENARIO OPTIMISTA: GASTO SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR.....	147
TABLA 95 ESCENARIO OPTIMISTA: VALOR UNITARIO UNIFORMES Y ACCESORIOS.....	147
TABLA 96 ESCENARIO OPTIMISTA: GASTO ROPA DE TRABAJO.....	148
TABLA 97 ESCENARIO OPTIMISTA: VALOR UNITARIO EXÁMENES MÉDICOS.....	148
TABLA 98 ESCENARIO OPTIMISTA: GASTO EXÁMENES MÉDICOS.....	148
TABLA 99 ESCENARIO OPTIMISTA: TASA DE CRECIMIENTO COMISIONES	148
TABLA 100 GASTO COMISIONES	148
TABLA 101 ESCENARIO OPTIMISTA: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	149
TABLA 102 ESCENARIO OPTIMISTA: FREE CASH FLOW.....	150
TABLA 103 ESCENARIO OPTIMISTA: CAPITAL CASH FLOW	151
TABLA 104 ESCENARIO OPTIMISTA: VALOR GLOBAL DE LA EMPRESA	152
TABLA 105 ESCENARIO OPTIMISTA: VALOR DE LA EMPRESA.....	152
TABLA 106 ESCENARIO PESIMISTA PROYECCIÓN INGRESOS.....	154

TABLA 107 ESCENARIO PESIMISTA: PROYECCIÓN SUELDOS Y BENEFICIOS PERSONAL	155
TABLA 108 ESCENARIO PESIMISTA: GASTO ROPA DE TRABAJO.....	156
TABLA 109 ESCENARIO PESIMISTA.....	156
TABLA 110 ESCENARIO PESIMISTA: GASTO COMISIONES	156
TABLA 111 PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS	157
TABLA 112 ESCENARIO PESIMISTA: FREE CASH FLOW	158
TABLA 113 ESCENARIO PESIMISTA: CAPITAL CASH FLOW.....	159
TABLA 114 VALOR GLOBAL DE LA EMPRESA.....	160
TABLA 115 VALOR GLOBAL DE LA EMPRESA Y DE LAS ACCIONES.....	160

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	2
FIGURA 2 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	5
FIGURA 3 SEGURIDAD FÍSICA.....	8
FIGURA 4 ESTUDIOS, ASESORÍAS E INVESTIGACIONES.....	8
FIGURA 5 AGENTES ENCUBIERTOS.....	9
FIGURA 6 CARACTERÍSTICAS OBJETIVOS SMART.....	11
FIGURA 7 FIJACIÓN DE PRECIOS	16
FIGURA 8 MOTIVOS PARA REALIZAR LA VALORACIÓN	17
FIGURA 9 ETAPAS PROCESO DE VALORACIÓN	19
FIGURA 10 ANÁLISIS SITUACIONAL EMPRESA	19
FIGURA 11 DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO.....	30
FIGURA 12 ANÁLISIS EXTERNO	31
FIGURA 13 ANÁLISIS MACROAMBIENTE	31
FIGURA 14 INFLACIÓN ANUAL A DICIEMBRE 2015	38
FIGURA 15 INFLACIÓN DEL MES MARZO 2015.....	38
FIGURA 16 INCIDENCIA EN LA INFLACIÓN DE LAS DIVISIONES DE PRODUCTOS.....	39
FIGURA 17 PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES.....	40
FIGURA 18 BALANZA COMERCIAL ECUADOR	42
FIGURA 19 BALANZA COMERCIAL DEL ECUADOR	43
FIGURA 20 RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS A MARZO 2015.....	44
FIGURA 21 RECAUDACIÓN POR TIPO DE IMPUESTOS A MARZO 2015.....	45
FIGURA 22 COMPOSICIÓN PET A MARZO 2015.....	46
FIGURA 23 COMPOSICIÓN PET A MARZO 2015.....	47
FIGURA 24 ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	50
FIGURA 25 SETRACOM SEGURIDAD PRIVADA	52
FIGURA 26 “MORESEG CÍA. LTDA.”	52
FIGURA 27 FACTORES INTERNOS QUE AFECTAN A LA EMPRESA	55
FIGURA 28 COMPONENTES DEL FODA.....	58
FIGURA 29 RESUMEN MATRIZ	74
FIGURA 30 FINANCIAMIENTO DEL ACTIVO.....	77
FIGURA 31 COMPOSICIÓN DEL ACTIVO.....	78
FIGURA 32 COMPOSICIÓN DEL PASIVO.....	80
FIGURA 33 COMPOSICIÓN DEL PATRIMONIO	83
FIGURA 34 ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL PATRIMONIO	83

FIGURA 35 INGRESOS TOTALES	84
FIGURA 36 COMPOSICIÓN DE GASTOS	85
FIGURA 37 VAB DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES Y TÉCNICAS	100

RESUMEN

En los últimos años, el sector de seguridad privada ha experimentado un fortalecimiento significativo en el mercado Ecuatoriano, gracias a la publicación del Decreto Ejecutivo N°32, que estipuló que las Instituciones del sector Público deben ser custodiadas por instituciones privadas. “El problema de Viproteco Cía. Ltda.” radica en que el personal de operaciones necesita armamento costoso, razón por la cual se encuentra limitada a brindar sus servicios solamente a ciertas instituciones, además con el decreto establecido se sospecha que la recaudación de las cuentas por cobrar será lenta, por lo tanto se suscitará un problema de liquidez, y se propuso realizar la valoración de la empresa. En el primer capítulo se abordan los aspectos generales, describiendo su estructura organizacional y los servicios que oferta. En el segundo capítulo se analizó las definiciones y limitaciones de los métodos a aplicarse y se seleccionó el método de flujos de caja descontados. En el tercer capítulo se realizó un análisis situacional de la empresa, el cual permitió obtener cuales son los puntos favorables y desfavorables que influyen en la gestión de la empresa y el análisis financiero de los estados financieros, el cual está conformado por el análisis vertical, horizontal e indicadores financieros. En el cuarto capítulo se desarrolló el proceso de valoración de empresas a través del flujo de caja descontados, para determinar el valor de la empresa, y se realizó un análisis de sensibilidad en el escenario optimista y pesimista para obtener el valor de las acciones. En el quinto capítulo se elaboró las conclusiones y recomendaciones obtenidas en el proceso de valoración.

Palabras clave:

DECRETO EJECUTIVO N° 32.

VALORACIÓN.

FLUJOS DE CAJA.

ANÁLISIS SITUACIONAL.

MÉTODO.

ABSTRACT

In recent years, the private security sector experienced a significant strengthening in the Ecuadorian market, thanks to the publication of Executive Ordinance No. 32, which stipulated that public sector institutions must be kept by private institutions. The company's problem is that operations staff need expensive armament, why it is limited to offer services only to certain institutions, with the ordinance established is suspected that the collection of accounts receivables will be slow, therefore it arose a liquidity problem, and I was proposed company's valuation. The first chapter addresses the general aspects, describing the organizational structure and the services the company offers. In the second chapter analyzed the definitions and limitations of the methods applied, and chosen the method of discounted cash flows. In the third chapter a situational test of the company, whath includes the enviroment diagnostic and financial test of Position Financial Statement and Results Statement, which allowed obtaining favorable and unfavorable points. In the fourth chapter the Company valuation process was through discounted cash flow to determine the company's value, and a sensitivity test in the optimistic and pessimistic scenario for the stocks value. In the fifth chapter the conclusions and recommendations obtained in the valuation process was developed.

Key Words:

EXECUTIVE ORDINANCE NO. 32

VALUATION.

CASH FLOW

SITUATIONAL TEST.

METHOD.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Efectuar la Valoración de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”, a través del método de Flujos de Caja Descontados, para obtener fuentes de financiamiento.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis de la situación actual de la empresa, analizando factores tanto internos como externos, para determinar puntos vulnerables y favorables que influyen directamente sobre la misma.
- Conocer los beneficios y limitaciones de los métodos de valoración de empresas.
- Realizar un análisis financiero de la Compañía, para determinar la situación económica de la empresa.
- Descontar flujos de caja mediante la aplicación de previsiones de escenarios, con la finalidad de obtener el valor de la empresa.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1 Datos de la empresa

La empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” brinda servicios de seguridad, vigilancia y protección de personas y bienes en edificios, instituciones bancarias, comerciales, industriales tanto públicas como privadas, guardianía privada, estudios de seguridad, escolta, asesoría de seguridad, administración de inmuebles, mantenimiento de edificios, y distribución de equipos de seguridad, contando con la colaboración de profesionales debidamente calificados y entrenados, los cuales puedan desenvolverse en situaciones peligrosas, con la finalidad de satisfacer las necesidades de sus clientes en el cantón Quito y otros cantones aledaños. La actividad económica principal de la compañía es brindar servicios seguridad, por lo que de acuerdo a la Superintendencia de Compañías se encuentra clasificado en el CIUU N8010.0, actividades de investigación y seguridad, servicios de guardias de seguridad.

La compañía fue creada con la finalidad de prevenir los riesgos referentes a la seguridad física y vigilancia de las empresas. Los servicios que oferta la empresa han logrado fomentar tranquilidad en sus clientes, y un fortalecimiento del sector en el mercado Ecuatoriano.

1.2 Localización Geográfica

La Compañía se encuentra ubicada al sur de la ciudad de Quito-Ecuador, parroquia la Villaflora, en las calles Núñez de Balboa OE2-140 y Juan de Piñas, lugar en el cual se lleva la información financiera y administrativa.

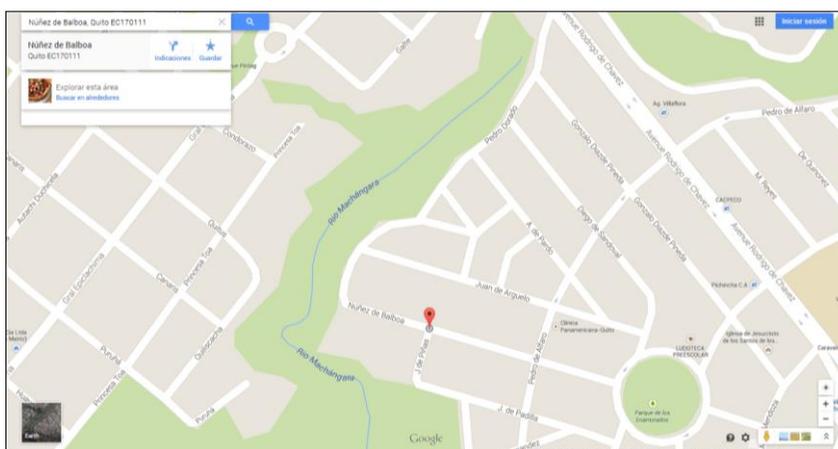


Figura 1 Localización Geográfica
Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda. , 2015)

“VIPROTECO Cía. Ltda.” cuenta con personas de confianza, que se encargan de promocionar el portafolio de servicios del cual dispone la empresa y seleccionar-contratar al personal de operaciones en las ciudades de Quito, San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado y Puerto Quito.

1.3 Base legal



VIPROTECO CIA.LTDA.

VIGILANCIA PROTECCION Y SEGURIDAD

La superintendencia de Compañías mediante el señor economista Gilberto Novoa Montalvo, con resolución N°0706 emitida el 08 de Mayo de 1992, aprobó la escritura Pública de constitución de la Compañía. La presente resolución fue inscrita en el Registro Mercantil de Quito N° 1067, el 29 Mayo de 1992, y un extracto de la escritura pública fue publicado en el periódico el Hoy, el 22 de Mayo de 1992. La compañía fue constituida con un capital social suscrito y pagado de \$1.700.000,00 sucres o \$68,00 dólares, dividido

en 68 acciones, con un valor de 1.000,00 sucres cada una o \$0,04 dólares cada una, la cual se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Tabla 1
Cuadro Integración de Capital a 1992

SOCIO	Capital social (sucres)	Capital social (\$)	Número Participaciones (sucres)	Número Participaciones (\$)
Luis Pazmiño Jurado	700.000,00	28	700	28
Luis F. Pazmiño Yáñez	500.000,00	20	500	20
Geoconda Pazmiño	500.000,00	20	500	20
TOTAL	1.700.000,00	68	1.700	68

Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda., 1992)

El 30 de Septiembre de 1994, se aprobó mediante resolución N°94.1.1.1.2511, el incremento de capital social a 80 dólares, dividido en 2.000 participaciones de 0,04 dólares cada una.

El 3 de Septiembre de 1996, se aprobó mediante resolución N°96.1.1.1.2381 el artículo relacionado al objeto social de la compañía.

El 13 de Febrero de 2001, se aprobó mediante la resolución N°01.QIJ.0775, el incremento de capital social a \$400, 00 dólares, y aumentó el valor nominal de cada una las participaciones a \$1,00 dólar USA.

Actualmente, la compañía cuenta con un capital \$20.400 dólares divididos en 20.400 participaciones de \$1,00 cada una, distribuido de la siguiente manera:

Tabla 2
Cuadro de Integración de Capital a 2001.

SOCIO	Capital social Actual (\$)	Capital Suscrito	Aumento pagado en numerario	Capital Actual
Segundo Palaguachi	10.200,00	0,00	0,00	10.200,00
Olger Israel Armas	200,00	2.350,00	2.350,00	2.550,00
Micaela Paulina Palaguachi Sibambe	0,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00
Pablo Palaguachi	0,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00
María Palaguachi	0,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00
TOTAL	10.400,00	10.000,00	10.000,00	20.400,00

Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda., 2011)

Incremento de capital aprobado el 21 de Mayo de 2009, mediante resolución N°09.Q.IJ.002099.

1.4 Estructura Organizacional

El libro de Lusthaus, Adrien, Anderson, Carden , & Plinio de 2002 encontró lo siguiente:

La estructura organizacional es la capacidad de una organización de dividir el trabajo y asignar funciones y responsabilidad a personas y grupos de la organización, así como el proceso mediante el cual la organización trata de coordinar su labor y sus grupos. (pág. 53).

1.4.1 Organigrama

El organigrama es “una gráfica compuesta por una serie de rectángulos, que representan a los organismos o cargos, los cuales se unen entre sí por líneas, que representan a las relaciones de comunicación y autoridad dentro de la organización” (Hernández C. , 1996, pág. 87)

El libro de Company Salvador Group de 2005 encontró lo siguiente:

Los organigramas se clasifican en (a) **estructurales:** representan las unidades y las relaciones entre sí; (b) **funcionales:** representan las unidades, las relaciones y las funciones de cada una de ellas y (c) **los de personal:** representan el nombre de la unidad, el tipo de responsabilidad que asume y el nombre de todo el personal adscrito a cada unidad. (págs. 25-26)

La estructura orgánica de la empresa VIPROTECO Cía. Ltda., se encuentra conformada de la siguiente manera:

1.4.2 Organigrama Estructural de VIPROTECO CÍA. LTDA.

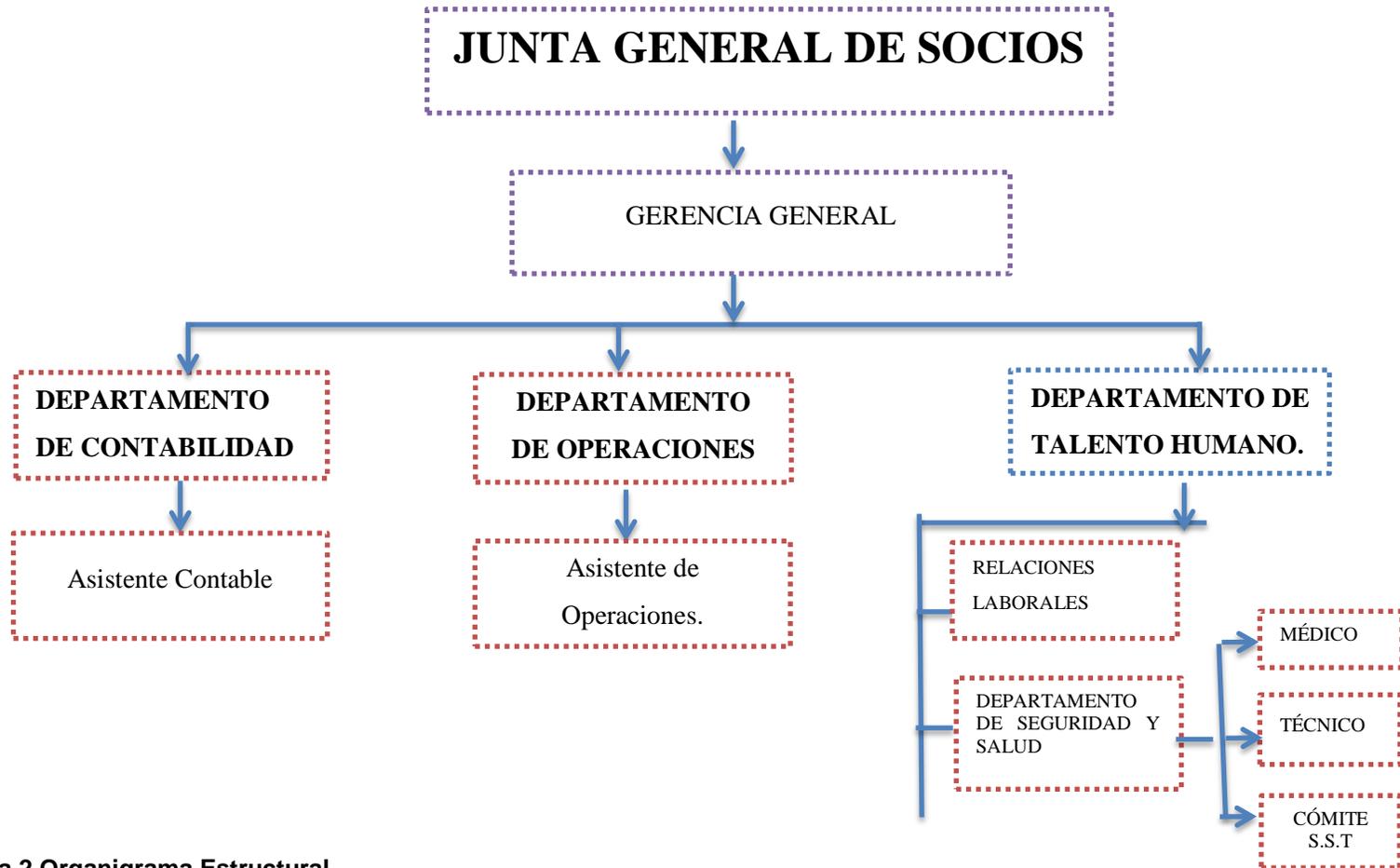


Figura 2 Organigrama Estructural
Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda. , 2015)

1.4.3 Organigrama Funcional de VIPROTECO CÍA. LTDA.

El personal de la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.”, se rige al organigrama funcional detallado a continuación:

1.4.3.1 Junta General de Accionistas

La Junta General de Accionistas desempeña las siguientes funciones:

- Designa al Presidente y Secretario de la Junta de Accionistas.
- Conoce y aprueba el balance general, el estado de resultados y los informes de gestión que sean presentados por el Gerente General.
- Toma decisiones cuando se origina alguna reforma en los estatutos de la empresa.

1.4.3.2 Gerencia General

La Gerencia General desempeña las siguientes funciones:

- Representa legalmente a la compañía.
- Planifica estratégicamente las actividades de la empresa.
- Motiva a las personas a trabajar, teniendo en cuenta sus capacidades, destrezas, habilidades, carácter y personalidad.
- Controla el desempeño de las personas y verifica los logros de la organización.
- Comunica y difunde las decisiones adoptadas por la Asamblea y la Junta Directiva.

1.4.3.3 Departamento de Contabilidad

El departamento de Contabilidad desempeña las siguientes funciones:

- Análisis de la Situación Económica-Financiera de la Empresa.
- Facturación.
- Gestión de Cobranzas.
- Pago de nómina del personal.

1.4.3.4 Departamento de Operaciones

El departamento de operaciones desempeña las siguientes funciones:

- Realiza y envía informes de novedades semanales y mensuales a cada uno de los clientes.
- Lleva los horarios y el control del ingreso de los guardias de la empresa.
- Supervisa el trabajo de los guardias.
- Negociación con clientes.

1.4.3.5 Departamento de Talento Humano

El departamento de Talento Humano desempeña las siguientes funciones:

- Recluta y selecciona al personal.
- Desarrolla planes de capacitación al personal.
- Registro de contratos de trabajo y actas de finiquito.
- Realiza trámites de materia laboral en general.
- Desarrolla planes de seguridad y salud.

1.5 Servicios que oferta la compañía

La empresa “Viproteco Cía. Ltda.” especializada en el ámbito de seguridad privada, ofrece los siguientes servicios:

1.5.1 Seguridad de seguridad física

El servicio de seguridad física consiste en atender las necesidades de los clientes localizados en diferentes lugares del país, con personal capacitado y especializado en el ámbito de seguridad. Sin embargo la empresa se destaca en promocionar los siguientes paquetes de seguridad:

- 12 horas diurnas.
- 12 horas nocturnas.
- 14 horas.
- 24 horas



Figura 3 Seguridad Física.

Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda. , 2015)

1.5.2 Estudios, Asesorías, Informes, Investigaciones de Seguridad

Consiste en la visita de un representante de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” al lugar requerido para realizar la inspección y sugerir los posibles procedimientos de seguridad necesarios.



Figura 4 Estudios, asesorías e investigaciones
Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda. , 2015)

1.5.3 Agentes Encubiertos

El servicio de agentes encubiertos consiste en brindar servicios de guardias infiltrados en las organizaciones, para verificar la existencia de un hecho no lícito.



Figura 5 Agentes encubiertos.

Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda. , 2015)

1.6 Filosofía Empresarial

El libro de García de 1996 establece que encontró lo siguiente:

La filosofía empresarial consiste en la definición de la empresa, de su función y del lugar social y económico que ocupa o quiere ocupar. En esta sección debemos encontrar qué productos o servicios ofrece la empresa y bajo en qué condiciones de calidad está dispuesto a hacerlo. (pág. 27)

Dentro de la filosofía empresarial encontramos los siguientes elementos:

1.6.1 Misión

La misión de la organización constituye “su razón de ser” (Lusthaus , Adrien , Anderson, & Carden , 2001, pág. 83)

El planteamiento de la misión debe responder a las siguientes interrogantes:

- ¿A qué se dedica la organización?
- ¿Cuáles son las características de la entidad?
- ¿Cuáles son sus clientes?

La misión de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” es:

Proveer servicios de seguridad, con los mejores recursos físicos y humanos del mercado, para lograr la satisfacción de nuestros clientes, por la calidad de los mismos caracterizados por una atención eficiente, oportuna, confiable y cordial, garantizando resultados óptimos para nuestro cliente.

1.6.2 Visión.

De acuerdo con Membrado (2002) la visión es “lo que la organización pretende alcanzar a largo plazo” (pág. 44)

El libro de Salazar de 2012 encontró lo siguiente:

- **¿Cuándo?:** Para cuantos años adelante.
- **¿Qué?:** A qué se dedicará primordialmente su actividad empresarial.
- **¿Con quién?:** Qué competencias tendrán las personas que acompañaran el esfuerzo indispensable para ganar futuro.
- **¿Por qué?:**Cuál es la razón de su permanencia.
- **¿Dónde?:** El lugar del planeta. (Salazar, 2012, pág. 70)

La visión de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” es:

Ser los mejores por la calidad y confiabilidad de nuestros servicios de seguridad, vigilancia y protección en el Ecuador, para fomentar ecuanimidad en nuestros clientes y satisfacer sus necesidades y requerimientos.

1.6.3 Objetivos Estratégicos.

El libro de Munch de 2008 encontró lo siguiente:

Los objetivos estratégicos son un conjunto de resultados importantes que año a año debe cumplir la empresa para subsistir.

Tienen que ver principalmente con la satisfacción del cliente y la satisfacción de los colaboradores.

Los objetivos se clasifican en función del área que abarcan y del tiempo en el que se establecen, a continuación detallamos los siguientes:

- **Estratégicos o generales.**
Se refieren a toda la empresa y se establecen a largo plazo.
- **Tácticos o departamentales.**
Se determinan para un área, gerencia o departamento de la empresa, y se establecen a corto o mediano plazo.
- **Operacionales o específicos.**
Se establecen en niveles o secciones de la empresa, se refieren a actividades más detalladas, e invariablemente a corto plazo. (pág. 38)

1.6.3.1 Características básicas de los Objetivos

a) Deben ser elaborados como objetivos SMART:

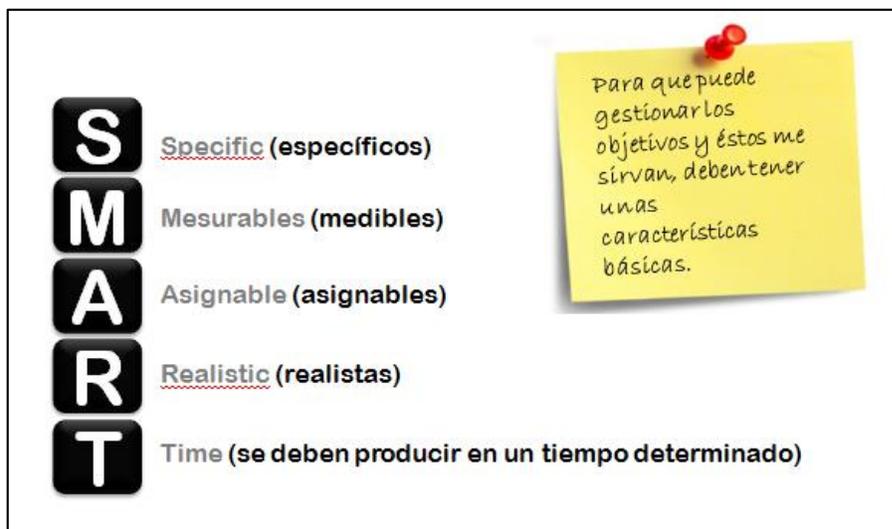


Figura 6 Características Objetivos SMART
Fuente: (Munch, 2008)

b) Deben dar cuenta de cómo se alcanzará la Visión Corporativa.

La empresa “Viproteco Cía. Ltda.” estableció los siguientes objetivos empresariales:

- Capacitar al 80% del personal de la empresa, para incrementar la confiabilidad de nuestros clientes, mediante la prestación de servicios eficientes y de calidad, en el transcurso del año 2015.
- Alcanzar una participación del 20% en el mercado ecuatoriano de servicios de seguridad, vigilancia y protección privada, mediante la promoción de los servicios en las diferentes ciudades del país, dentro de los próximos tres años siguientes.
- Incrementar la rentabilidad de la empresa en 24,50%, para fortalecer el crecimiento de la empresa en el mercado de seguridad privada, durante el transcurso del año 2015.

1.6.4 Políticas Empresariales

De acuerdo con Alvarez & Kuri- Morales (2012) las políticas son “guías para orientar acciones, son criterios, o bien, lineamientos generales a observar durante la toma de decisiones relacionada con problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización” (pág. 168)

Se proponen las siguientes etapas para definir políticas:

- Identificar los problemas que se presentan de manera frecuente en la organización.
- Elaborar políticas de acción y discutir las con los miembros de la organización.
- Difundir las políticas para tener el apoyo de todos los involucrados.

Las políticas implementadas en la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” son las siguientes:

- Control y seguimiento en los procesos de prestación de servicios.
- Proporcionar un ambiente seguro y sano para sus trabajadores, clientes y visitantes y preservar la propiedad y los equipos de la empresa.
- Implementar un sistema de gestión de calidad ISO 9004.

1.6.5 Principios y Valores

De acuerdo con Salazar (2012) los principios son “elementos éticos aplicados, que guían las decisiones de la empresa y definen el liderazgo de la misma” (pág. 165)

De acuerdo con Sanz & González (2005) los valores son “considerados como conformadores de actitudes, pero también como prescriptores del comportamiento humano” (pág. 67)

El personal de la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” trabaja en base a los siguientes valores:

- **Honestidad:** Cumplimos con las expectativas de nuestros cliente, entregando servicios acordes a los requerimientos establecidos en los contratos.
- **Respeto:** Brindar un trato justo a todos aquellos con quien tenemos relación, incluye saludar a los demás, emplear un vocabulario adecuado y solicitar cosas amablemente.

- **Eficiencia:** Compromiso de entrega de servicios en un menor tiempo posible.

“VIPROTECO Cía. Ltda.” trabaja en base a los siguientes principios:

- **Trabajo en equipo:** El personal de la empresa tiene el compromiso de trabajar en mutua ayuda, para la entrega de los mejores servicios de seguridad, vigilancia y protección.
- **Servicio de calidad:** Desarrollamos un servicio que cumpla las necesidades de nuestros clientes.
- **Capacitación constante:** El personal de la empresa necesita constantes capacitaciones, que les permita actualizar sus conocimientos acerca de servicio que están entregando.

1.7 Reglamento Interno de la Empresa

El libro de Barquero de 2005 encontró lo siguiente:

El reglamento interno es “elaborado por el patrono de acuerdo con las leyes, decretos, convenciones y contratos vigentes que lo afectan, con el objeto de precisar las condiciones obligatorias a que deben sujetarse él y sus trabajadores con motivo de la ejecución o prestación concreta del trabajo”. (pág. 102)

El reglamento Interno de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”, fue creado con la finalidad de regular las relaciones laborales existentes entre empleador- empleados, se encuentra estructurado de la siguiente manera: objeto social de la compañía, vacaciones, permisos, las obligaciones, las prohibiciones y las sanciones para los empleados y empleador.

El reglamento interno de la empresa se encuentra en el Anexo A1.

CAPITULO II

METODOLOGÍA PARA VALORACIÓN

1.1 Historia de la Valoración de Empresas

La valoración de empresas es una disciplina dentro del ámbito de las finanzas corporativas que se ha desarrollado y ha tomado relevancia en los últimos años. Las primeras referencias bibliográficas datan en los años treinta en Estados Unidos de América, con los denominados métodos de valoración intrínsecos explorados por Guild, S.E., donde más allá de las valoraciones a partir del patrimonio contable de la sociedad y de los valores de mercado derivados de las cotizaciones bursátiles, se habla de las perspectivas de valor futuras y del descuento de estos flujos para establecer el valor de una empresa o negocio. Durante los años sesenta se empiezan a publicar estudios en Europa sobre la valoración de negocios y a partir de los años ochenta, incrementa el interés por este tema, tanto a nivel de investigación como práctico y el número de publicaciones en cualquier parte del mundo experimenta un crecimiento significativo. En este sentido hay que destacar que en el Estado español se publicaron los documentos elaborados por el AECA, sin embargo existen muchos los sectores de actividades empresariales que no aplican estos sistemas de valoración y muy pocas las adaptaciones metodológicas de estos a las particularidades de todos los sectores y sus modelos de negocio. Guild (citado en Montserrat, 2011, pág. 7)

1.2 Clases de Valor y Precio

A continuación se detalla algunos relacionados al valor y precio:

1.2.1 Valor

Es el grado de utilidad o aptitud de las cosas para proporcionar bienestar o deleite o para satisfacer las necesidades. (Rojo, 2008, pág. 84)

1.2.2 Valor de mercado

El valor de mercado es “el precio más probable de un bien en un mercado abierto y competitivo en donde los compradores y vendedores se comportan económicamente de forma racional y están bien informados” (Rojo, 2008, pág. 84)

1.2.3 Valor potencial

El valor potencial es “el valor de la empresa cuando se hacen cambios en su interior para aumentar sus flujos, de tal forma que valga más” (Robayo, 2008, pág. 235)

1.2.4 Precio

De acuerdo con Montserrat de 2011 el precio tiene “un carácter objetivo, siendo el resultado del proceso de negociación entre compradores - vendedores de la empresa” (Montserrat, 2011, pág. 11)

La empresa tiene un único precio, pero diferentes valores según cuál sea la motivación de cada uno de los posibles compradores o la de su actual propietario” (Machado, citado en Pérez,2011).

1.3 Definición de Valoración de Empresas

El libro de Monserrat de 2011 encontró lo siguiente:

La valoración de una empresa se puede definir como la expresión en unidades monetarias de los elementos que constituyen el patrimonio de la empresa, de su actividad, de su potencialidad (técnica, comercial y financiera) o de cualquier otra característica destacable que se pueda determinar. (pág. 11)

El valor de la empresa es “la suma de los valores presentes de los flujos de efectivo netos individuales” (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2005)

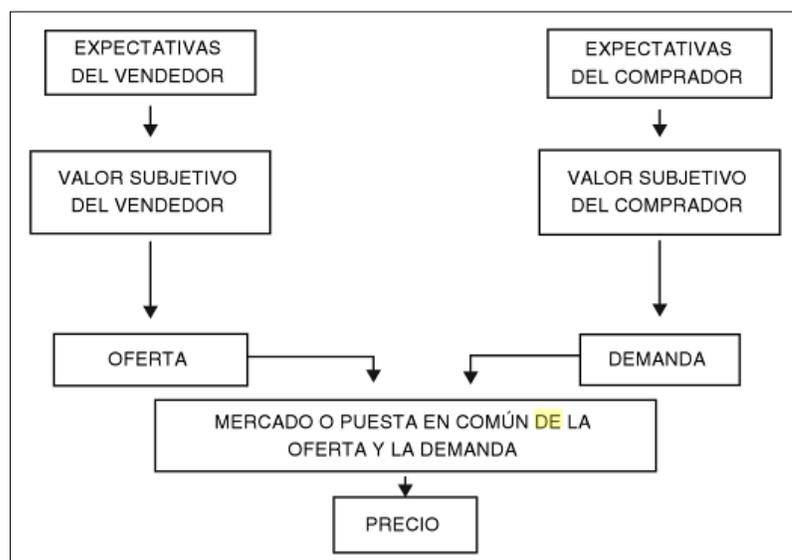


Figura 7 Fijación de precios

Fuente: (Ramón & Villa)

Se enfoca desde una determinada perspectiva, ya sea la del comprador, quien buscará pagar un precio inferior al valor obtenido en la valoración de empresas, o del vendedor quien ambicionará ofertarla a un precio mayor al obtenido en la valoración.

1.4 ¿Quién debe realizar la valoración?

La valoración debe ser realizada por una persona experta, independiente de la compañía, caso contrario se podría caer en subjetividades tendientes a producir una distorsión del valor de la empresa. (Montserrat, 2011, pág. 12)

Para la aplicación correcta de procedimientos y métodos ajustados a las necesidades de las empresas, los expertos deben conocer las normas y leyes vigentes en el país, tener conocimientos bastos sobre el sector y la empresa que se valorará.

1.5 Motivos para la valoración de empresas

A continuación se detallan los motivos o circunstancias para realizar la valoración de la empresa:

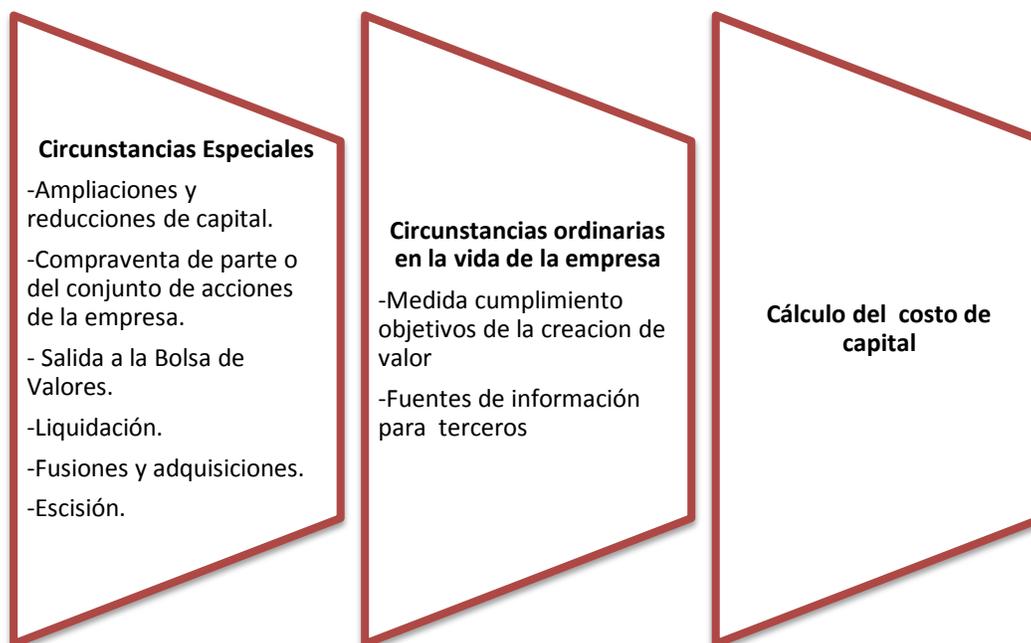


Figura 8 Motivos para realizar la valoración

Fuente: (Villa & Alonso, 2007)

1.6 Situaciones de las empresas ante una valoración

El libro de Villa & Alonso de 2007 encontró lo siguiente:

El valorador al momento de evaluar la empresa puede encontrarse con la empresa posicionada en cualquiera de las siguientes situaciones:

a. Empresa en funcionamiento

Es una empresa que lleva a cabo una actividad que puede ser analizada por su evolución y por su proyección futura.

Sus rasgos diferenciadores son:

- Capacidad productiva, medida por su volumen de inversiones y por los resultados que genera.

- La actividad económica que desarrolla va a tener continuidad durante un número suficiente de años.

Estas empresas pueden encontrarse en tres fases diferenciadas:

- **En fase de expansión o crecimiento:** el volumen de ventas es creciente, y realiza inversiones para adecuar el mantenimiento de esta situación.
- **En fase de estabilidad o de carácter no expansivo:** el volumen de ventas permanece constante y las únicas inversiones necesarias son de mantenimiento.
- **En fase de recesión o declive:** las ventas son decrecientes y no existe necesidad de realizar inversiones.

b. Empresa en liquidación

La empresa en liquidación se caracteriza porque su actividad económica no va a tener continuidad o ha finalizado ya.

Las causas para que una empresa entre a proceso de liquidación son las siguientes:

- **Sector Privado:** La falta de rentabilidad en un lapso de tres años seguidos.
- **Sector Público:** La finalización de las concesiones administrativas.

Para este tipo de empresas hay que tener en cuenta los flujos de caja que se van a generar durante los años que le queden de vida o de concesión, los valores residuales de los activos de la empresa y las deudas pendientes.

c. Empresa de nueva o reciente creación

La empresa se caracteriza por:

- Ausencia de datos históricos, que permitan el conocimiento de los resultados pasados y estimación de datos futuros.
- Ausencia de estructura organizativa.

En esta situación la valoración se basa en los flujos de caja esperados, corregidos por las posibles ventajas comparativas y por las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de sus productos y mercados, ya que la información con la que se cuenta no permite realizar previsiones exactas de los resultados que puedes obtenerse. (págs. 20-22)

1.7 Etapas del proceso de valoración

El proceso de valoración mediante el método de flujos de caja descontados de una empresa está estructurado por las siguientes etapas:

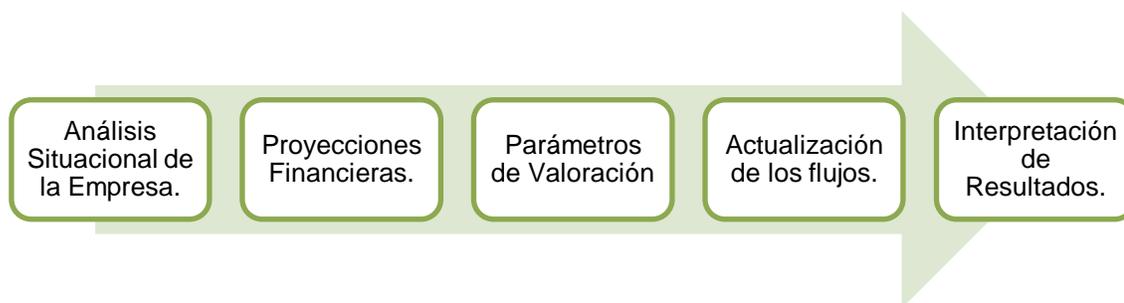


Figura 9 Etapas proceso de valoración

1.7.1 Análisis Situacional de la empresa

El análisis situacional de la empresa pretende determinar la posición actual y futura que consigue la empresa en relación al entorno y la situación financiera de la misma. A continuación detallamos las etapas que comprenden el análisis situacional:

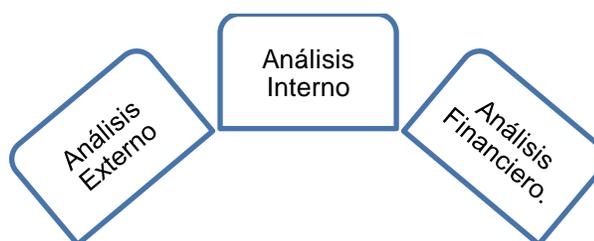


Figura 10 Análisis situacional empresa

1.7.2 Proyecciones Financieras

De acuerdo con Rojo (2008) las proyecciones financieras consisten “en conocer lo que ocurrirá en el futuro basándonos en la trayectoria de la empresa y en datos auditados con anterioridad” (pág. 101)

1.7.3 Determinar los parámetros para la valoración

Consiste en determinar los siguientes aspectos:

- El costo de capital k_e
- El costo de la deuda k_d
- El costo promedio ponderado del capital (WACC)

- El coste medio ponderado del capital antes de impuestos $WACC_{BT}$
- Criterios para estimar el valor residual.

1.7.4 Actualización de Flujos

Para obtener el valor global de la empresa se estima los siguientes flujos futuros a una tasa de descuento apropiada:

- Free Cash Flow
- Capital Cash Flow

1.7.5 Interpretación de los resultados

La etapa de interpretación de resultados consiste en explicar los resultados obtenidos, por el experto al final de la valoración.

1.8 Métodos de Valoración de Empresas

En el proceso de valoración de empresas se puede utilizar una variedad de métodos dependiendo del sujeto que lo valora y la finalidad con la que se realiza.

A continuación se detalla la propuesta de clasificación:

Tabla 3 Métodos de Valoración de empresas

TIPO	CLASIFICACIÓN
Estáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Contable. • Contable Ajustado • Liquidación.
Dinámicos	<ul style="list-style-type: none"> • Free Cash Flow • Capital Cash Flow • Dividendos
Mixtos	<ul style="list-style-type: none"> • PER • EBITDA • Basados en Múltiplos.

1.8.1 Métodos Estáticos:

Los métodos estáticos tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación del valor de su patrimonio o de partes de este. (Fernández, 2008, pág. 30)

Posee las siguientes características:

- Son de fácil aplicación.
- Parten de la información obtenida en el balance de situación financiera.
- No consideran variables macroeconómicas que influyen sobre el valor del dinero.

Dentro de los métodos estáticos podemos enunciar los siguientes:

1.8.1.1 Valor Contable

Es también denominado valor teórico contable, patrimonio neto, fondos propios, valor en libros o book value.

El valor contable de la empresa es “el valor de los recursos propios que aparecen en el balance en un momento determinado” (Fernández, 2008, pág. 30)

Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Contable} = \text{Total Activo} - \text{Total Pasivo.}$$

(Marín , 2011)

El método presenta las siguientes limitaciones:

- Los activos no se ajustan al valor de mercado, por lo tanto se obtiene un valor irreal de la empresa en un momento determinado.
- No toma en cuenta la situación del sector y problemas de recursos humanos.
- No toma en cuenta el potencial de generación de utilidades, ni las expectativas en un futuro.

1.8.1.2 Valor contable ajustado o valor sustancial

Este método parte del valor contable, y como tal pretende corregir el que algunos activos y pasivos de la empresa que figuran en el balance por su costo de adquisición pasen a hacerlo por su valor de mercado. (Villa & Alonso, 2007, pág. 31)

Fórmula:

$$\text{Valor contable ajustado} = \text{Valor contable} \pm \text{cambios de valor en los activos y pasivos}$$

(Marín , 2011)

1.8.1.3 Valor de liquidación

El valor de liquidación representa el valor que resulta de vender todos los activos y cancelar todos los pasivos de una empresa de manera inmediata tras el cese de su actividad, con la finalidad de calcular el importe que les corresponde a los accionistas.

Este valor se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Valor de liquidación} = \text{Valor contable} - \text{Gastos de liquidación del negocio}$$

(Fernández, Métodos de Valoración de empresas., 2008)

Dentro de los gastos de liquidación podemos mencionar:

- Indemnizaciones a empleados
- Gastos fiscales y administrativos

1.8.2 Métodos Dinámicos

Los métodos dinámicos tratan de determinar el valor de la empresa en función de la capacidad de la empresa para generar flujos de caja en el futuro.

Se caracterizan por:

- Considerar a la empresa en marcha.
- Establecer hipótesis sobre diferentes variables que componen el flujo de caja.

A continuación detallamos los métodos más utilizados:

1.8.2.1 Métodos basados en el descuento de flujos de fondos

El libro de García et al de 2006 encontró lo siguiente:

El valor de la empresa en cuanto al método de flujos de caja descontados es el valor actual de los flujos futuros que se estima que esta pueda generar en un período de tiempo determinado (estimación de flujos de caja que puedan generar en un futuro a una tasa de descuento apropiada), más el valor actual del valor residual. (pág. 70)

El método se caracteriza por las siguientes razones:

- Combina la información financiera de la firma (balances, estados resultados, flujo de efectivo) con información del mercado.
- El riesgo de la empresa se introduce en la tasa de descuento.

La fórmula general de aplicación es la siguiente:

$$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$$

(Fernández, Métodos de Valoración de empresas., 2008)

Dónde:

- CF: Cash Flow generado en el momento en el período i.
- K: tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos
- VR_n : valor residual en el año n.

a) Necesidades Operativas de Fondos.

Para determinar las necesidades operativas de fondos (Fondo de maniobra), se realiza el siguiente cálculo:

$$\begin{aligned} & \text{Caja Necesaria} \\ & +/- \text{ Cambio en clientes} \\ & +/- \text{ Variación en Inventarios} \\ & +/- \text{ Cambio en proveedores} \\ & = \text{ Cambio en las NOF} \end{aligned}$$

(Court, 2009)

b) Valor residual

De acuerdo con Marín (2011) el valor residual es “la renta perpetua de los infinitos flujos restantes. (pág. 17)

Fórmula:

$$\text{Valor residual} = \frac{CF_n (1 + g)}{(k - g)}$$

(Fernández, 2008)

Dónde:

- **CF:** Valor del último flujo de caja calculado.
- **k:** tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos.
- **g:** tasa de crecimiento perpetuo de los flujos de caja.

c) Determinación del cash flow adecuado para descontar.

De acuerdo con Juez & Bautista (2007) los flujos de efectivo muestran “las entradas y salidas de fondos que se generan en una empresa” (pág. 351)

De acuerdo con Martel (2007) la tasa de descuento “viene a reflejar el riesgo o probabilidad de conseguir los flujos” (pág. 491)

A continuación presentamos un esquema de los flujos de fondos y las tasas de descuentos que se utilizan para descontar cada uno de ellos:

Tabla 4
Esquema de flujos y tasas de descuento.

Flujos de Fondos	Tasas de descuento
Free Cash Flow (FCF) : Flujos de fondos libre	WACC : Costo ponderado de los recursos (deudas y recursos)
CFac: Flujo de fondos disponible para los accionistas.	Ke: Rentabilidad exigida para los accionistas.
CCF: Capital Cash Flow	WACC antes de impuestos

Fuente: (Fernández, 2008)

d) Cálculo del valor de la empresa a través del Free Cash Flow

El libro de Court de 2009 encontró lo siguiente:

Free Cash Flow es el flujo de fondos generado por las operaciones de la empresa, sin considerar la deuda financiera, después de impuestos. Es el efectivo disponible después de haber destinado recursos para adquirir nuevo activo fijo, reponer el activo

depreciado, y haber cubierto las necesidades operativas de fondos, asumiendo que no hay deuda que afrontar. (pág. 145)

A continuación se detalla la estructura del flujo:

Beneficios antes de intereses e impuestos.(EBIT)
 - Gasto impositivo (a la tasa impositiva marginal y sobre el EBIT)
 = **Beneficios antes de intereses y después de impuestos (BAIdi)**
 + Gasto Depreciación
 = **Flujo de Caja Operativo**
 +/- Variación de las necesidades operativas de Fondos
 +/- Variación en Inversiones o desinversiones en Activos Fijos
 = **Flujos de Caja Libre**

(Court, 2009)

Para calcular el valor de la empresa mediante este método, se debe descontar flujos de fondos al coste medio ponderado de capital (WACC) ya que los flujos de caja libre pertenecen a todos los proveedores de financiación de la empresa.

$$\text{WACC} = \frac{E * k_e + D * k_d(1 - T)}{E + D}$$

(Court, 2009)

Dónde:

- E= Valor del patrimonio.
- k_d = Rentabilidad exigida para la deuda.
- k_e = Rentabilidad exigida a las acciones.
- D= Valor de mercado de la deuda
- T= Tasa impositiva.

e) Cálculo del valor de la empresa a través del Flujo de caja para los accionistas

De acuerdo con Court (2009) el flujo de fondos para los accionistas es “el dinero que queda libre en la empresa una vez realizadas las inversiones necesarias, para remunerar a los propietarios después de hacer frente a los pagos del servicio de la deuda (pago de intereses + principal)” (pág. 153)

A continuación se detalla la estructura del flujo:

Beneficios antes de intereses e impuestos.(EBIT)

-Gasto impositivo (a la tasa impositiva marginal y sobre el EBIT)

- Inversiones en capital circulante

- Inversiones en activo fijo bruto

= **Flujo de Caja Operativo**

- Impuestos (BAIT-Intereses)*Tasa de Impuestos

- Intereses.

- Reducciones de deuda

+ Incrementos de deuda

= **Flujos de Caja para el Accionista.**

(Court, 2009)

f) Tasa de descuento

Se debe descontar el método de flujos de caja de los accionistas a través de la tasa de rentabilidad exigida para los accionistas k_e .

Para determinar el K_e se aplica el modelo de valorización de activos de capital CAMP.

Fórmula:

$$R_i = R_f + \beta_i * (R_m - R_f)$$

(Fernández, 2008)

Dónde:

- Rf: Tasa Libre de Riesgo
- Bi: Coeficiente Beta
- Rm: Rendimiento del Mercado
- BI: (Rm-Rf)

Para determinar el coeficiente Beta utilizamos la siguiente fórmula:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i; R_m)}{Var(R_m)}$$

Dónde:

- Cov(Ri; Rm) = Covarianza de la rentabilidad de la Industria y del Mercado
- Var(Rm) = Varianza de la rentabilidad del mercado.

Las empresas con menor riesgo tienen una beta inferior a la unidad, mientras que las que de mayor riesgo pueden llegar a valores cercanos a dos. (ACCID, 2009, pág. 16)

Para determinar la prima de riesgo de mercado utilizamos la siguiente formula:

Prima de riesgo= Rentabilidad del mercado – Tasa de libre riesgo.

g) Cálculo del valor de la empresa a través del Capital Cash Flow.

De acuerdo con Fernández (2008) el Capital Cash Flow (FCLE) es “la suma del cash flow para los poseedores de deuda más el cash flow para las acciones” (pág. 47)

A continuación se detalla la estructura del flujo:

EBIT
 + Depreciación
 - Inversiones de Capital
 - Incremento de capital de trabajo
 = Operating Cash Flow
 - Impuestos Impuestos= (tasa de impuestos)*(EBIT-Intereses)
 = **Capital Cash Flow**

(Court, 2009)

Para calcular el valor de la empresa mediante este método, se debe descontar los flujos de caja al coste medio ponderado de capital antes de impuestos ($WACC_{BT}$).

$$WACC_{BT} = \frac{E * k_e + D * k_d}{E + D}$$

(Fernández, 2008)

Dónde:

- E= Valor del patrimonio
- k_d = Rentabilidad exigida para la deuda
- k_e = Rentabilidad exigida a las acciones
- D= Valor de mercado de la deuda

1.8.2.2 Método de descuento de los dividendos o método de Gordon

El libro de ACCID de 2009 encontró lo siguiente:

El funcionamiento del método es similar al método de los flujos de caja descontados, con la única diferencia en que los flujos que se descuentan son los dividendos.

El método abarca varias implicaciones como descontar los gastos financieros y aplicar los impuestos sobre el beneficio después de los intereses y no sobre el beneficio de explotación como el punto anterior y la segunda es que debemos actualizar los dividendos al coste de los fondos propios (ACCID, 2009, pág. 18)

El libro de Villa & Alonso de 2007 encontró lo siguiente:

Esté método considera que el precio esperado es en función de los dividendos futuros, por lo que el valor de las acciones es el valor presente de los dividendos que se esperan obtener a lo largo de la vida de la empresa. (pág. 34)

Fórmula:

$$K_e = \left(\frac{\text{Div } 1}{P_0} \right) + g$$

(Fernández, 2008)

Dónde:

- P_0 = Precio o valor actual de la acción
- Div 1 = Dividendo esperado el próximo período.
- K_e = Rentabilidad requerida o costo de oportunidad.
- g = tasa de crecimiento.

1.8.3 Métodos Mixtos

De acuerdo con Vilorio, Nevado, & López (2008) los métodos mixtos consisten “en comparar la empresa que se trata de valorar por comparación con empresas similares en cuanto al sector, la actividad, el tamaño, etc., utilizando para ello alguna variable común: cotización, beneficios, ventas” (pág. 72)

A continuación detallamos su clasificación:

1.8.3.1 La razón precio /beneficio (PER)

De acuerdo con Montserrat (2011) el PER es “una relación muy utilizada en entornos bursátiles. Consiste en calcular el número de veces que el beneficio esta contenido dentro del valor de cotización o el valor de adquisición de una acción” (pág. 22).

Fórmula:

$$\text{PER} = \frac{\text{Precio de la Acción}}{\text{Ganancia por acción}}$$

Un PER alto significa que un título está caro o que el mercado en general cree que los beneficios de la empresa crecerán en el futuro. Por lo contrario un PER bajo puede significar que el mercado espera que la compañía no pueda mantener su actuales niveles de beneficio en el futuro. (Fernández, 2008, pág. 20)

1.8.3.2 EBITDA

De acuerdo con Montserrat (2011) el EBITDA es “también conocido como beneficio operativo. Es considerado como el beneficio antes de calcular intereses, impuestos y las amortizaciones del activo inmaterial y material (pág. 23).

Fórmula:

$$\text{Valor de la Empresa} = \text{EBITDA} * n$$

(Montserrat, 2011)

1.8.3.3 Métodos basados en múltiplos

El libro de Fernández de 2008 encontró lo siguiente:

Los métodos basados en múltiplos son una metodología que consiste en encontrar una relación entre el valor de la empresa y alguna otra variable que permita extrapolar los resultados a otras empresas o simplemente comparar los ratios de la empresa que estamos analizando con otras compañías de características similares para tomar decisiones de compra o de venta la empresa.

Es útil para establecer rangos de valor y suele ser complementaria a los descuentos de flujos. (págs. 19-20)

A continuación se detalla algunos de los múltiplos más utilizados:

Tabla 5
Métodos basados en múltiplos

V/E	<u>Valor de la empresa</u> Beneficio Neto
V/ Ventas	$\frac{\text{Valor de la empresa}}{\text{Ventas}}$
V/BV	$\frac{\text{Valor de la empresa}}{\text{Valor Contable}}$
DPA/Precio de Acción	Dividendo Yield

Fuente: (Fernández, Métodos de Valoración de empresas., 2008)

CAPITULO III

ANALISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA

3.1 Diagnóstico del Entorno

El diagnóstico del entorno nos permite identificar de forma rápida, clara y sencilla, que posición ocupa la empresa y como es el contexto en el que se ha venido desarrollando. A continuación detallamos las etapas que lo conforman:

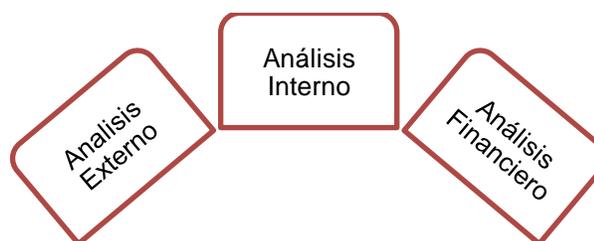


Figura 11 Diagnóstico del Entorno

El análisis situacional deberá contener información de la organización y sus atributos, y del medio ambiente que rodea la compañía. (Sulser & Pedroza, 2004, pág. 23)

3.1.1 Análisis Externo

El análisis externo está formado por las variables sobre las cuales la empresa no tiene influencia alguna, por lo tanto la dirección de las empresas no puede controlarlas totalmente, pero si pueden desarrollar acciones corporativas para tratar de disminuir su impacto.

A continuación detallamos las etapas que lo conforman:

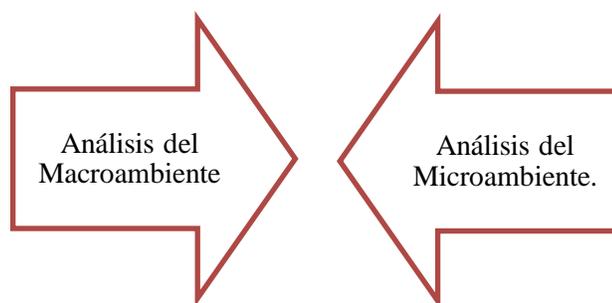


Figura 12 Análisis Externo

3.1.1.1 Análisis del Macroambiente.

El análisis del macroambiente permite identificar tanto sus oportunidades de negocio como las amenazas para su funcionamiento, lo cual a veces puede demandar una reorganización de las metas empresariales o un rediseño de su estructura organizativa. (Rivera & De Garcillán , 2012, pág. 57)

Para realizar el análisis se utilizó la herramienta de análisis PESTE, la cual se encarga de identificar los factores que afectan a las empresas. A continuación se detallan los factores a evaluar:

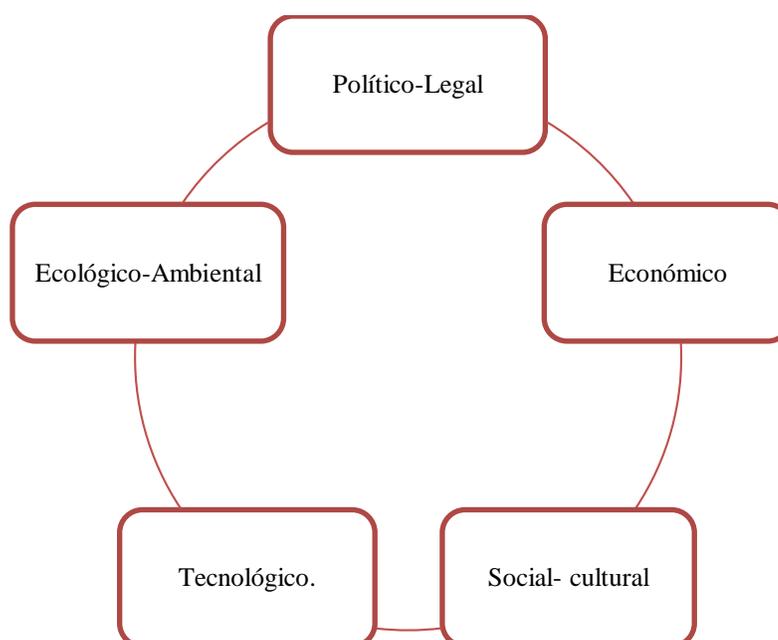


Figura 13 Análisis Macroambiente

a) **Factor Político/ Legal**

Actualmente las acciones de las empresas y el comportamiento de los mercados están regidos por los procesos políticos – legales de la sociedad. (Rivera & Mencía, Dirección de Marketing, 2012, pág. 61)

- **Factor Político**

El ámbito político es un conjunto de leyes, agencias de gobiernos y grupos de presión que influyen y limitan el funcionamiento de las organizaciones.

El estudio de Ecuador en Vivo de 2014 encontró lo siguiente:

En los últimos años se presencié un fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana, con la publicación del Decreto Presidencial N°632, Artículo N°2, que dispone:

“El personal policial de línea se dedicará exclusivamente a las actividades operativas contempladas en el artículo N°4 de la Ley Orgánica de la Policía Nacional, sin que deba realizar funciones administrativas dentro de la institución, las mismas que serán prestadas por el personal civil que contrate o designe el Ministerio del Interior.

Por lo tanto las instituciones públicas, que anteriormente eran custodiadas por la Policía Nacional, tuvieron que contratar los servicios de empresas de seguridad privada, lo cual ha generado mucha inconformidad en los clientes, por situaciones que se han presentado recientemente”.

Según cifras del Ministerio de Finanzas, la inversión en el Sector de Seguridad Privada ha incrementado en un 54% en los dos últimos años. Así durante el 2012 se destinaron 64 millones de dólares y en el año 2013 la cifra incrementó a 99 millones de dólares (pág. 1).

El estudio del Ministerio del Interior de 2012 encontró lo siguiente:

Se creó el Organismo Administrativo, técnico operativo de la Policía Nacional (COPS), que es el encargado de supervisar, controlar y vigilar el accionar de las compañías.

La Policía Nacional del Ecuador, mediante la página Sistema de Compañías de Seguridad Privada, brinda información al usuario, acerca de la vigencia del permiso de operación otorgado a las empresas y si el personal contratado es apto para brindar el servicio.

El Gobierno Nacional del Ecuador promovió la capacitación de más de 5.000 guardias privados, que residen en las ciudades de Quito y Guayaquil, entre el período Enero 2011-Agosto 2012, mediante el apoyo del Centro de Formación y Capacitación Integral de Seguridad (Capaseg) y el Instituto de Capacitación de Seguridad Privada (INCASI), entidades autorizadas por el Ministerio del Interior, con la finalidad de brindar un mejor

servicio a sus clientes, convertirse en un mercado dinámico de seguridad y contribuir en el desarrollo de la economía ecuatoriana.

La Seguridad Privada en el Ecuador es un mercado en expansión, en el cual la mayoría de personal es obligado a laborar 12 horas diarias, y recibir una remuneración injusta, debido a la implementación de varias multas y descuentos.

Gracias al Decreto N°632 “Viproteco Cía. Ltda.” tiene la oportunidad de ofertar sus servicios mediante el sistema de contratación pública, el cual le ha permitido obtener numerosos y atractivos contratos con Instituciones Públicas y fortalecer su crecimiento en el sector de seguridad, vigilancia y protección en el Ecuador.

La empresa no fue beneficiaria directa de las capacitaciones impartidas por el Ministerio del Interior, sin embargo ayudo en la inscripción de 56 empleados de la empresa, que aspiraban asistir a dichas capacitaciones, realizando los trámites correspondientes para que obtengan financiamiento a través del Ministerio de Educación.

Además cuenta con el permiso de operación actualizado y realizó el registro del 76% de empleados de la empresa en el COPS, organismo supervisado por la Policía Nacional, motivo por el cual la empresa posee la ventaja de competir legalmente en el mercado de seguridad y vigilancia privada y convertirse en una empresa atractiva ante los clientes.

El factor político ayuda de manera significativa a la prestación de servicios de seguridad. Gracias a este entorno la empresa ha resultado favorecida ya que influyó de manera positiva.

- **Factor legal**

En el Ecuador, el Gobierno Nacional tiene la finalidad de fomentar un mercado de Seguridad Privada fehaciente, mediante la creación de leyes que rijan el desenvolvimiento de sus actividades y establezcan lineamientos claros en el funcionamiento de las empresas, a continuación se detallan los siguientes:

- **Código de Trabajo.** Se enfoca en regularizar las relaciones laborales entre empleador – empleado, con el fin de generar un buen ambiente de trabajo. En la actualidad se realizó algunas reformas al Código de Trabajo, referentes a la mensualización de los décimos que recibe el empleado por la prestación de sus servicios en las empresas, el incremento de días de permiso para las mujeres

embarazadas con la finalidad de que culminen con el proceso de lactancia y la eliminación de horas extras para el personal de cargos altos, entre otros.

- **Ley de Vigilancia y Seguridad Privada.** La ley publicada en el Registro Oficial N°130 el 22 de Julio de 2003, determina los requisitos que el personal de las empresas de seguridad deben cumplir, además establece que los representantes legales y administradores de las compañías serán responsables del proceso de selección del personal.

El 26 de Agosto de 2014, se emitió el proyecto a la Ley Reformativa de Seguridad Privada, en la que se enfoca en la prestación de servicios de vigilancia y seguridad de bienes y personas, la necesidad de que el personal sea capacitado, y la finalidad de colaborar con las autoridades de Seguridad de Orden Público.

- **Reglamento a la Ley de Vigilancia y Seguridad privada.** El presente Reglamento fue creado en el Ecuador el 17 de Julio de 2008, con la finalidad de establecer lineamientos que rijan la creación, el funcionamiento, control y supervisión de aquellas compañías dedicadas a prestar servicios de seguridad, protección y vigilancia de bienes y personas.
- **Orden General N°239 del Comando General de la Policía Nacional.** Es un Acuerdo Ministerial promulgado en el Registro Oficial N°13, el 22 de Julio de 2003, y está encargado de regular el procedimiento de constitución, funcionamiento y control de las compañías de seguridad privada, además es un instructivo en el cual las empresas privadas se rigen para obtener el permiso de uniformes, logotipos y distintivos que los identifique y las caracterice de otras empresas.
- **Ley y Reglamento sobre Armas, Municiones, Explosivos y Accesorios.** La presente ley, fue aprobada mediante decreto Supremo N°3757, el 7 de Noviembre de 1980, tiene la finalidad de regular la fabricación, comercialización y tenencia del armamento necesario en la prestación de servicios de vigilancia, protección y seguridad, además establece las características de las armas y otros accesorios, las limitaciones de su uso y el ente encargado de regular su tenencia.

- **Reformas ICE:** El armamento, equipos necesarios para el funcionamiento de las empresas, tiene un recargo del ICE del 300% a las armas.

La empresa “Viproteco Cía. Ltda.” cumple con los lineamientos de gestión vigentes:

En cuanto al uso de armas, la empresa trabaja con revólveres calibre 38 y 32 mm, y escopetas mossberg, motivo por el cual deben obtener el permiso en el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

Los uniformes, distintivos, y accesorios que utiliza el personal, fueron autorizados por el Comando General de la Policía Nacional; se les entregó dos tipos de prendas, para que de esta manera, puedan ser identificados tanto en el día y en la noche.

Los equipos de comunicación manejados por el personal de la empresa, utilizan distintas frecuencias a las manejadas en los Organismos de Control y emergencias ciudadanas como el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional y el Cuerpo de Bomberos, por las cuales pagan un costo mensual.

El incremento del Impuesto de Consumos Especiales sobre el armamento; equipo indispensable en la gestión del servicio, ha logrado que las empresas especializadas en seguridad privada busquen nuevas opciones a menor costo o que el costo del servicio se encarezca.

Existe un marco legal adecuado, sin embargo los costos de equipos y bienes relacionados con la seguridad y protección son costosos y afectan económicamente a la compañía.

- **Perspectivas políticas-legales para el sector de seguridad privada**

El estudio de Verduga de 2014 estableció que:

El Gobierno Nacional presentó el proyecto de Capacitación y Certificación de Guardias de Seguridad, el cual tiene como objetivo titular a 20.000 celadores en Quito y Guayaquil, hasta el mes de diciembre, se encuentra liderado por el Ministerio de Coordinación de Seguridad en conjunto con el Ministerio de la Producción y su Secretaría Técnica de Capacitación, el Ministerio del Interior, Ministerio Coordinador de Talento Humano MCCTH y sus operadores educativos que a través de universidades privadas y públicas. El curso tiene una duración de 120 horas de clases, fines de semanas durante ocho semanas, en horarios de 8 a 17:00 horas, el costo del proyecto es de \$12.882.737 dólares. (pág. 1)

El Gobierno Nacional del Ecuador tiene la finalidad de establecer alianzas entre Instituciones Públicas de Seguridad Social, como la Policía Nacional y las Fuerzas Armadas con las compañías de seguridad privada existentes en el Ecuador, para velar por la seguridad de la ciudadanía y evitar que la delincuencia se convierta en un problema social que afecte a los ecuatorianos y sus pertenencias.

Además busca regularizar las operaciones del sector, mediante la creación de Organismos, proponiendo reformas a la ley y al reglamento relacionadas a la seguridad privada y financiado parte de las capacitaciones brindadas, para poder controlar e intervenir en el desarrollo de las compañías y de esta manera lograr el fortalecimiento del sector.

b) Factor Económico

El factor económico es importante porque la evaluación de sus variables determina la capacidad de compra y consumo de nuestro servicio. (Rivera & Mencía, 2012, pág. 59).

Dentro de los factores económicos, podemos enumerar los siguientes:

- **Índice de precios al Consumidor**

Es un índice económico que mide la evolución del nivel general de precios correspondiente a bienes y servicios, adquiridos por los hogares residentes en el país, durante un período determinado. (Ecuador en cifras, 2014)

Tabla 6 Índices del precio al consumidor

Mes	Índice
mar-14	98,57
abr-14	98,86
may-14	98,82
jun-14	98,93
jul-14	99,33
ago-14	99,53
sep-14	100,14
oct-14	100,35
nov-14	100,53
dic-14	100,64
ene-15	101,24
feb-15	101,86
mar-15	102,28

Fuente: (INEC, 2015)

En el gráfico podemos observar que en el período Marzo 2014 – Marzo 2015, el Índice de Precios del Consumidor, muestra una tendencia creciente, iniciando con un índice promedio de bienes y servicios de 98,75, en Marzo 2014 hasta alcanzar un índice de 102,28 en el mes de Marzo 2015, el cual representa una variación mensual del 0,41% según el INEC, influenciado principalmente por las variaciones en alimentos, bebidas alcohólicas y servicios de transporte. El incremento del IPC es causado por el aumento del déficit fiscal ecuatoriano debido al excesivo gasto público en obras, que fueron financiadas mediante créditos solicitados a China, la disminución de las tasas de interés y el establecimiento de salvaguardas sobre algunos productos, las cuales afectan a varios sectores.

De acuerdo con Banco de México (2012) como consecuencias del aumento del IPC encontramos “la disminución de la capacidad adquisitiva de la población de bienes y servicios como lo señala Banco de México.” (pág. 1)

El costo del servicio de seguridad entregado por “Viproteco Cía. Ltda.” incrementó debido al establecimiento de salvaguardías en el armamento, combustible y uniformes; bienes indispensables para la prestación del servicio.

- **Inflación**

La Inflación es definida como el incremento en el nivel general de precios de bienes y servicios. (Sotelo, Unamuno, Cáceres, & Freire, s.f, pág. 72).

El estudio del Banco Central del Ecuador de 2014 encontró lo siguiente:

Es una variable medida estadísticamente a través del Índice de Precios del Consumidor del Área Urbana, realizando una encuesta de hogares de estrato medios y bajos basándose en la canasta de bienes y servicios demandados.

Existen tres tipos de inflación a evaluar:

- **Mensual:** Variación de precios en el último mes.
- **Acumulada:** Variación de precios del mes con respecto a diciembre del año anterior.
- **Anual:** Variación de precios del mes con respecto al mismo mes del año anterior, es decir la variación de los últimos doce meses. (pág. 1)

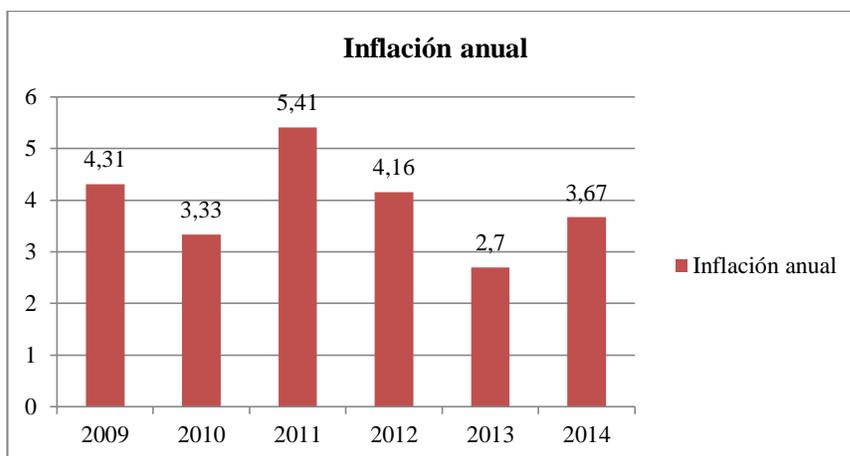


Figura 14 Inflación anual a Diciembre 2015

Fuente: (INEC, 2015)

Dentro del período Diciembre 2006 - Diciembre 2014, el incremento más significativo en la inflación se presentó en el año 2009, y en el año 2013 se presenta una disminución anual de la inflación a 2,70%, debido a la caída del precio de petróleo ecuatoriano, la disminución de la inyección de capital en la economía ecuatoriana y al incremento de precios en productos que son importados. Para el año 2014 ascendió a 3,67%, motivo por el cual para “VIPROTECO Cía. Ltda.” se produce un incremento en los sueldos del personal de seguridad, suministros y materiales, equipos de seguridad y otros, por lo tanto las empresas se ven obligadas a incrementar los precios de venta en los productos y servicios que ofertan, para de esta manera estabilizar su situación económica en el mercado.

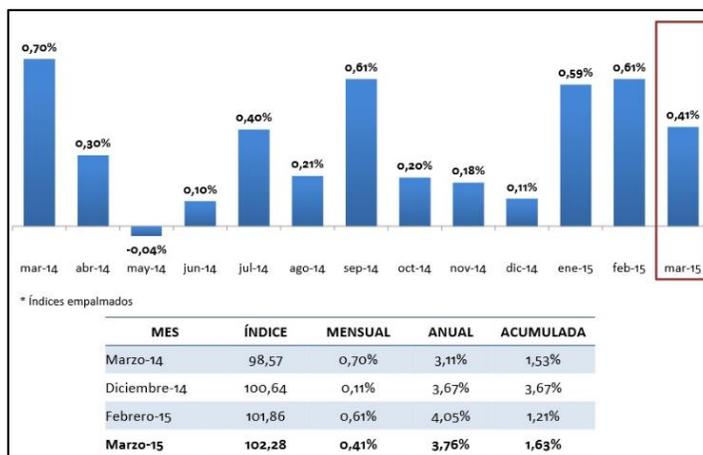


Figura 15 Inflación del mes Marzo 2015

Fuente: (INEC, 2015)

Al realizar el análisis de la evolución de la inflación correspondiente al período Marzo 2014-Marzo 2015, podemos notar que en Marzo 2014 se obtuvo una inflación anual de 3,11%, mientras que en Marzo 2015, la inflación anual incremento a 3,76%.

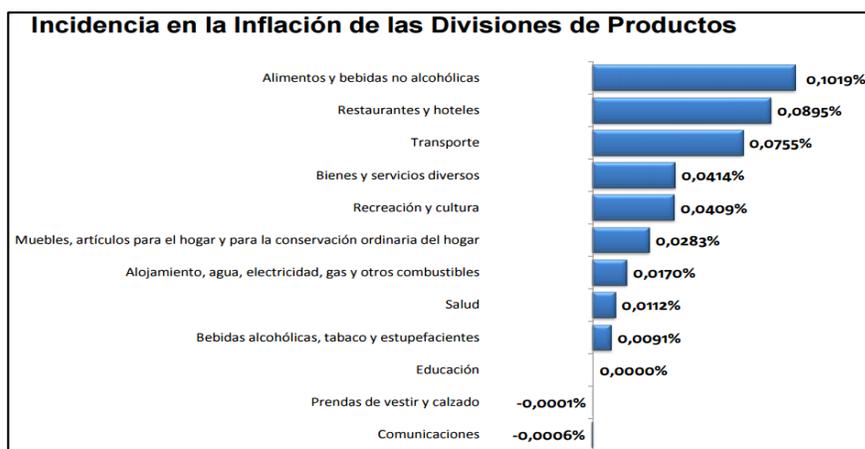


Figura 16 Incidencia en la Inflación de las divisiones de productos
Fuente: (INEC, 2015)

La variación en la inflación de Marzo 2015, está influenciada principalmente en el consumo de alimentos y bebidas no alcohólicas, que han contribuido en mayor medida al índice general de precios, pues representan el 0,1019% a la inflación mensual, el servicio de restaurantes y hoteles con 0,0895%, y transporte con 0,0755%.

Podemos observar que el sector bienes y servicios diversos contribuye en el aumento general de precios con el 0,0414% mensual, siendo su contribución una de las más altas en el mes de Marzo 2015.

El incremento de la inflación, constituye una amenaza para el país debido a la pérdida del poder adquisitivo en la compra de bienes y servicios y el poder adquisitivo de los depositantes, ocasionando un crecimiento económico lento.

- **Producto Interno Bruto (PIB)**

De acuerdo con Cabrera , Gutiérrez, & Miguel (2005) el producto interno bruto es “la suma monetaria computada a precios de mercado de todos los bienes - servicios de demanda final producidos por una sociedad en un territorio en un período determinado. (págs. 57-58)

Cuando el PIB aumenta, el país produjo más cantidad de bienes y servicios y se incrementa la ocupación. (De la Fuente , 2013, pág. 1)

Durante el período 2008-2014, el PIB presentó un crecimiento y ascendió a 100.543.73,00 dólares, Rodrigo Borja atribuye este crecimiento al incremento de la inversión, de la producción interna, del consumo de los hogares y de las exportaciones. (Borja, 2011).

PRODUCTO INTERNO BRUTO(+)	2013	2014
Tasa de variación anual (USD 2007)	4,6%	3,8% ▼
PIB (millones USD 2007)	67.081	69.632 ▲
PIB per cápita (USD 2007)	4.252	4.345 ▲
PIB (millones USD corrientes)	94.473	100.543 ▲
PIB per cápita (USD corrientes)	5.989	6.273 ▲
Tasa de variación PIB Trimestral (CVE)	2014.III	2014.IV
PIB TOTAL, a precios constantes, Base 2007 (+)	1,4%	0,5% ▼
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,2%	0,0% ▼
Explotación de minas y canteras	0,0%	0,5% ▲
Industria manufacturera (incluye refinación de petróleo)	-2,2%	0,5% ▲
Construcción	2,8%	-1,2% ▼
Comercio al por mayor y menor	3,1%	-1,6% ▼
Administración pública	7,3%	2,4% ▼
Resto de Servicios (++)	1,3%	1,4% ▲

Figura 17 Producto Interno Bruto a precios constantes
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

El PIB anual en el año 2013 presentó un crecimiento respecto al 2012 en 4,6%, mientras que el PIB anual del 2014 presentó un aumento menor del 3,8% respecto al año anterior, debido a la baja participación del sector de agricultura, ganadería, caza y pesca, de la industria de la construcción, del sector comercial y de la administración pública.

El sector de comercialización al mayor y menor, fue influenciado por la implementación de restricciones en el sector automotriz, las cuales limitaron la importación de vehículos y automóviles en el mercado, debido a que el Gobierno Nacional entregó un número determinado de cupos a las empresas automotrices para que importen los vehículos y accesorios

- **Previsiones del Banco Central del Ecuador**

Tabla 7
Oferta y utilización de Bienes y Servicios

Periodo / Industrias	PIB	Petróleo y minas	Manufactura (excepto refinación de petróleo)	Construcción	Comercio	TOTAL VALOR AGREGADO BRUTO	OTROS ELEMENTOS DEL PIB
MILES DE DÓLARES							
2014 (p)	100,543,173	11,936,359	12,484,345	10,704,649	10,370,231	45,495,584	4,672,874
2015 (prev)	100,047,715	7,296,989	13,483,774	10,704,649	10,365,212	41,850,624	5,054,032
MILES DE DÓLARES DE 2007							
2014 (p)	69,631,545	7,318,104	8,206,518	7,053,984	7,237,227	29,815,833	2,595,170
2015 (prev)	70,935,911	7,279,643	8,517,737	7,053,984	7,396,446	30,247,810	2,717,748
TASAS DE VARIACIÓN ANUAL							
2014 (p)	3.8	8.0	3.9	5.5	4.6	4.1	-2.7
2015 (prev)	1.9	-0.5	3.8	0.0	2.2	1.8	4.7

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Según las previsiones el BCE establecen que el PIB disminuirá a \$100.047.173 millones de dólares en el año 2015, el cual representa el 1,9%. El elemento de mayor peso en el PIB, es el relacionado con el sector de la manufactura un 13,48% del PIB total, seguido del PIB originado por el sector de la construcción que representa un valor de 10,70% del PIB total y finalmente el sector del comercio que representan un 10,37% del PIB total.

- **Balanza Comercial**

De acuerdo con Hernández (2006) la balanza comercial es “la relación de exportaciones e importaciones de un país en un período dado con el resto del mundo” (pág. 39)

La balanza comercial es positiva, cuando las exportaciones son mayores a las importaciones, y el efecto opuesto, da como resultado una balanza negativa.



Figura 18 Balanza Comercial Ecuador

Como podemos observar en el gráfico, la balanza comercial en el año 2008 ascendió a \$1.081,2 dólares, mientras que el período 2009- 2014 presentó un déficit hasta alcanzar \$727,02 dólares, debido a la disminución de la balanza comercial petrolera y al déficit en la balanza comercial no petrolera del período.

La balanza comercial petrolera en el año 2008 registró \$8.362,76 dólares, mientras que en el año 2014 fue de \$6.885,09 dólares, por lo tanto se presentó un deficit en la balanza petrolera, debido a la disminución en el precio del petróleo y a la preventa petrolera realizada a China.

En el período 2009-2014, la balanza comercial no petrolera disminuyó su déficit a \$7.612,13 dólares, debido a la implementación de salvaguardias en los productos de consumo, de materias primas o bienes de capital, para de esta manera cubrir esta demanda con productos locales.

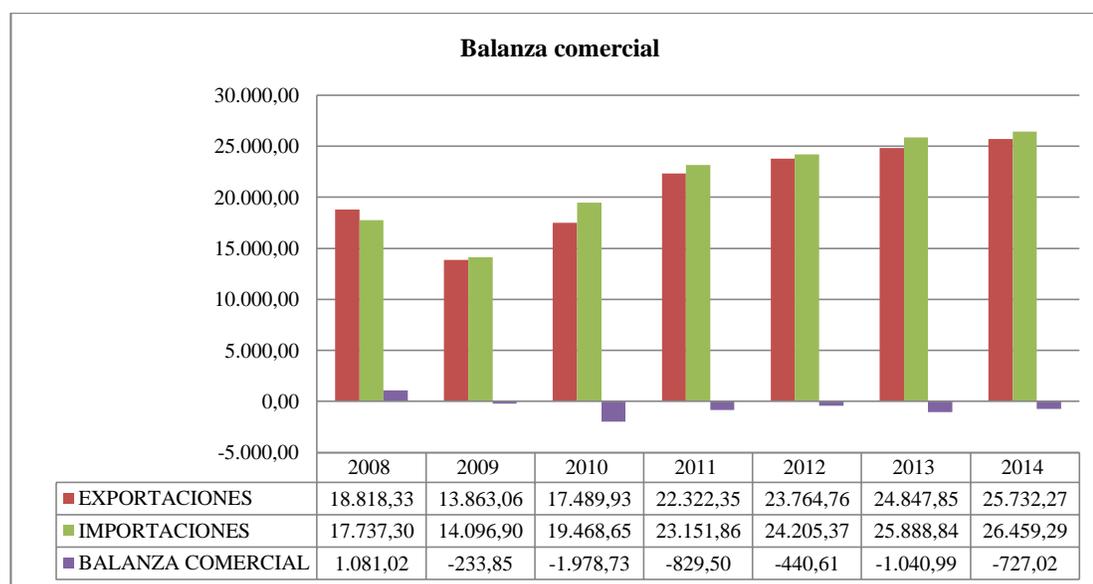


Figura 19 Balanza Comercial del Ecuador

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

En cuanto a las exportaciones, en el año 2008 ascendieron a \$18.818,33 dólares, mientras que en el año 2014 registraron un valor de \$25.732,27 dólares, presentando un incremento pero no muy representativo en relación al período anterior, debido a la caída en el precio del petróleo producida desde el mes de septiembre del 2014 y a la disminución en la producción de crudo.

En el período 2008, las importaciones registraron un valor de \$17.737,30 dólares, mientras que en el año 2014 alcanzaron un valor de \$26.732,27 dólares, por lo tanto presentó una tendencia creciente, debido al incremento en la adquisición de bienes de consumo, de materias primas o bienes de capital extranjeros, por parte de la ciudadanía.

El 11 de Marzo entró en vigencia la Resolución del COMEX, donde se establece la aplicación de sobretasas arancelarias de entre 5% y 45%, afectando a 2.961 productos (bienes de capital, maquinarias y equipo fundamental para el desarrollo del país).

De las importaciones sujetas a salvaguardia 42% tienen una sobretasa arancelaria del 45%, mientras que el 20% grava el 5% de sobretasa. (Cámara de Industrias y Producción, 2015).

“Viproteco Cía. Ltda.” debe realizar una alta inversión en armamento para la prestación de un servicio de calidad, materiales que en el país son distribuidos en determinados

puntos autorizados y a un costo excesivo, motivo por el cual la empresa debe adquirir armamento importado, y cancelar el Impuesto a la salida de divisas 5%, Ad valorem, FODINFA 0,5% del CIF, el Impuesto al Valor Agregado del 12% y el Impuesto de Ccnsumos Especiales del 300%.

- **Carga Fiscal**

De acuerdo con Rivera & Mencía (2012) la presión fiscal repercute “en la cantidad de dinero disponible para gastar, por lo que una elevada presión indica menos dinero para comprar, y la situación inversa señala más dinero para gastar o para ahorrar” (pág. 60)

El Servicio de Rentas Internas, la Corporación Aduanera Ecuatoriana y el Distrito Metropolitano de Quito son los organismos autorizados en la recaudación de impuestos.



Figura 20 Recaudación de Impuestos a Marzo 2015

Fuente: (Servicio de Rentas Internas, 2015)

En el trimestre Enero-Marzo 2015, se logró recaudar \$3.536.269,88 de dólares. La recaudación de impuestos en Enero 2015, ascendió a \$1.418.529,90 dólares, en Febrero 2015 la recaudación disminuyó a \$992.089,83 dólares y en Marzo 2015 se presentó una recuperación con respecto al mes anterior, debido a que se logró recaudar \$1.125.650,14 dólares, incremento que según Amoroso se origina porque las empresas están produciendo más y las personas están comprando más.

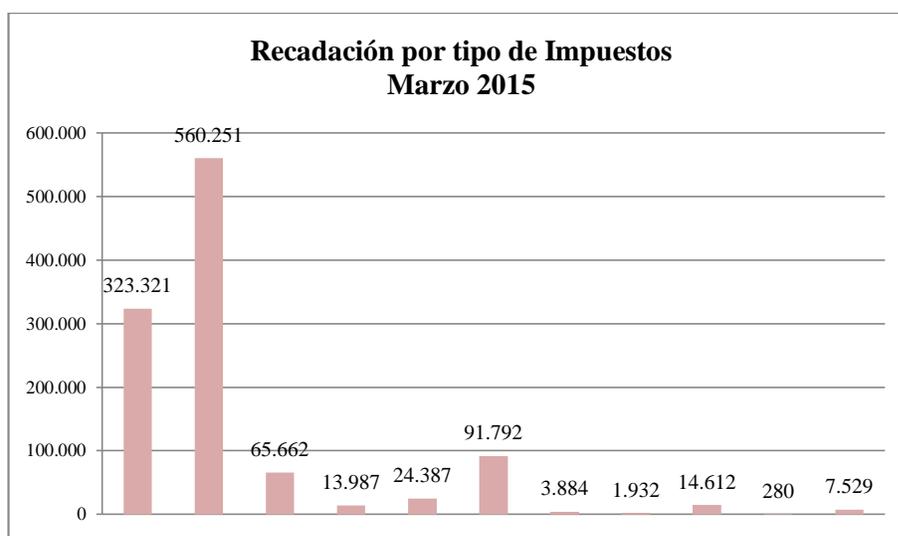


Figura 21 Recaudación por tipo de Impuestos a Marzo 2015
Fuente: (Servicio de Rentas Internas, 2015)

El incremento en el mes de Marzo de 2015, fue causado principalmente por un aumento en las recaudaciones del Impuesto a la Renta respecto al mes anterior, y la influencia del Impuesto al Valor Agregado que aunque haya sufrido una disminución, sigue siendo el principal elemento en la recaudación de impuestos. Cifras que benefician al Estado, debido a que la recaudación de impuestos es considerada una de las principales fuentes de financiamiento del gasto público en el que incurre el Gobierno Nacional del Ecuador.

El régimen tributario para “Viproteco Cía. Ltda.” está asociado con el pago de impuestos a importaciones, el Impuesto de Valor Agregado y el Impuesto a la Renta, los cuales se gravan en la adquisición del armamento, instrumentos provenientes del exterior y necesarios en el desarrollo de la prestación del servicio de la empresa.

El estudio de EKOS NEGOCIOS de 2015 encontró lo siguiente:

La recaudación tributaria en el año 2015 mantenga la misma tendencia que en los últimos años, ubicándose en \$15.500 millones de dólares en el 2015, lo que servirá para cubrir en parte la proforma presupuestaria recientemente aprobada de \$36.317 millones y ejecutar el plan de inversiones anual de \$8.116 millones. (pág. 81)

c) Factor Socio - Cultural

El factor socio-cultural se refiere a las actitudes, hábitos, necesidades del consumidor, y cambios de vida.

- **Factor Social**

La sociedad influye en todas las creencias, normas y valores que están asociados al comportamiento de la compra

Según datos del INEC, la población del Ecuador a Marzo del 2015 es de 16.187,335 habitantes, de los cuales 11,202,636 habitantes forman parte de la población en edad de trabajar (PET), representando un 69,20% respecto a la población total.



Figura 22 Composición PET a Marzo 2015

Fuente: (INEC, 2015)

La PET está conformada por la población económicamente activa (PEA), que es población mayor a 15 años que tiene capacidad de trabajar y la población económicamente inactiva (PEI), los cuales representan el 66% y el 34% de la PET respectivamente, es decir que la mayoría de habitantes del Ecuador se dedican a la comercialización de productos, prestación de servicios o tratan de buscar cualquier fuente de empleo.

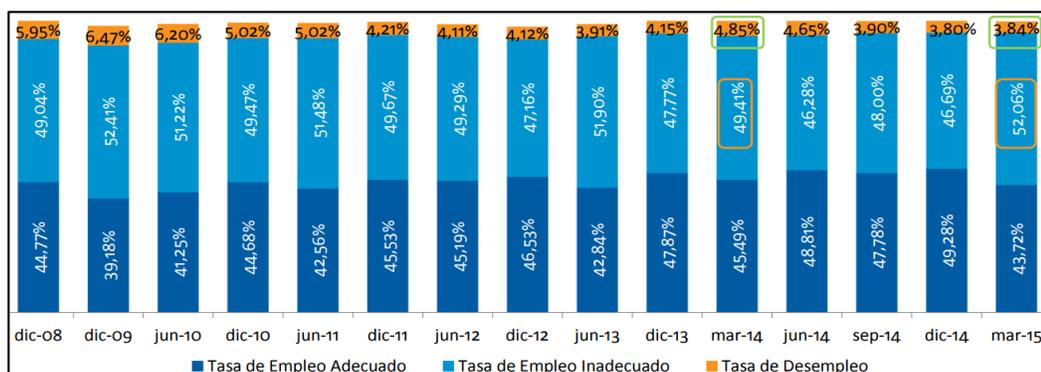


Figura 23 Composición PET a Marzo 2015

Fuente: (INEC, Indicadores Laborales Marzo, 2015)

En el gráfico podemos observar que el desempleo en el período Diciembre 2008-Marzo 2015, presenta una tendencia decreciente, lo cual es favorable para el país, debido a que representa una variación de 0,04 puntos porcentuales, debido al incremento de las migraciones en 36,83%, y al aumento de los créditos otorgados a las empresas.

Además, en Marzo 2015 el empleo adecuado representa el 43,72% de la PEA, mientras que en Marzo 2014 representa el 45,50%, por lo tanto se presenta una disminución de 1,80 porcentuales.

El factor social desempleo no afecta a la posición de la empresa. El servicio de seguridad, vigilancia y protección está dirigido hacia empresas y personas que se encuentran en plena ocupación de alto estrato económico, debido a que el servicio se caracteriza por un costo alto.

- **Factor Cultural**

De acuerdo con Chavarría & Sepúlveda (2001) el factor cultural es “un conjunto de instituciones y otras fuerzas que determinan los valores, percepciones, preferencias y conductas básicas de la sociedad” (pág. 5)

A continuación se detallan los siguientes cambios culturales que influyen en los patrones de compra de bienes/servicios:

- **Creencias**

Después de eliminar de manera oportuna los estereotipos relacionados con el papel de la mujer y su papel en la sociedad; como consecuencia de su emancipación en el mercado laboral, las empresas ecuatorianas dedicadas a la prestación de servicios y

comercialización de bienes abrieron sus puertas para que desarrollen actividades de cualquier índole ya sea de fuerza física o intelectual.

“Viproteco Cía. Ltda.” contrata a un promedio de 10-15 mujeres, con la finalidad de proyectar en sus servicios una imagen de igualdad de género, seguridad, confianza y belleza, brindándoles la oportunidad de aportar económicamente en sus hogares.

○ **Tendencias en la educación**

En la actualidad, el nivel de educación de los individuos es un requerimiento imprescindible para conseguir empleo.

En el proceso de selección de personal, “Viproteco Cía. Ltda.”, evalúa varios factores tales como: la edad, el nivel de educación, la estatura, la experiencia, el lugar de residencia y las cargas familiares, entre otros.

El factor que mayor peso tiene es el nivel de educación de los postulantes por lo tanto la empresa exige que entre los escogidos se encuentren las personas que hayan concluido el bachillerato o niveles superiores.

d) Factor Tecnológico

El factor tecnológico se ha convertido en una fuerza imprescindible a nivel mundial, en el cual debemos evaluar el uso y la manera como han afectado las tecnologías de información y comunicación a las empresas de seguridad, generándoles cambios y oportunidades de innovación.

En el sector de seguridad privada, se utiliza accesorios de seguridad tales como alarmas, circuito cerrado de TV, sensores de movimiento, cercas eléctricas y candados satelitales, bienes necesarios en la prestación del servicio.

La compañía realizó una inversión fuerte en un sistema contable llamado Sitac Plus”, concedido por Software Ecuador, el cual contiene los siguientes módulos:

- **Impuestos:** registro de compras, ventas, importaciones y exportaciones, y el ingreso de comprobantes de retención.
- **Contabilidad:** registro de asientos contables, y la presentación de estados financieros.

- **Compras/ Inventarios - Ventas**
- **Caja –Bancos:** se registra cheques, notas de crédito, notas de débito y depósitos.
- **Varios:** se reporta los datos a Excel y se ingresa información relacionada con clientes y proveedores.

El sistema permite la obtención de información financiera verídica y oportuna para la toma de decisiones en la empresa.

e) Factor Ecológico - Ambiental

El factor ecológico - ambiental se encarga de analizar los factores o condiciones externas, que influyen en la prestación del servicio, por ejemplo, espacio, arquitectura, estructura física y su impacto en la economía del país. Permite que las empresas concienticen la destrucción del medio ambiente, mediante la implementación de medidas con la finalidad de evitar desastres que atenten contra la vida y la seguridad de las personas.

Existen factores ambientales, que pueden afectar al desarrollo del personal de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” en la prestación del servicio de seguridad y vigilancia como: polvo, smog, frío, calor, lugares muy cerrados, entre otros elementos que estos atraviesan, razón por la cual la empresa se preocupa en este factor importante y ha decidido crear el departamento de seguridad y salud, el cual es el encargado de atender las necesidades de los trabajadores de la empresa, velar por la higiene y seguridad de sus empleados.

También la empresa se preocupa en el factor ecológico, por lo tanto las capacitaciones que implican la utilización de armamento, se realizan en lugares adecuados, donde el sonido y gases tóxicos propios de las armas, no afecten a la integridad de los empleados y del medio ambiente.

3.1.1.2 Análisis Microeconómico

De acuerdo con Herrscher, Rébora, & D’annunzio (2009) el análisis microeconómico abarca “aquellos factores relevantes para el funcionamiento específico de la organización,

lo que indica que es diferente para cada organización de acuerdo con su sector de actividad, su estructura interna y la percepción que tenga del entorno” (pág. 230)

Para realizar el análisis del sector al que corresponde “Viproteco Cía. Ltda.” se aplicó el modelo de las cinco fuerzas de PORTER; herramienta que sirve para formular estrategias en las industrias, dentro de las cuales se analiza las siguientes fuerzas:

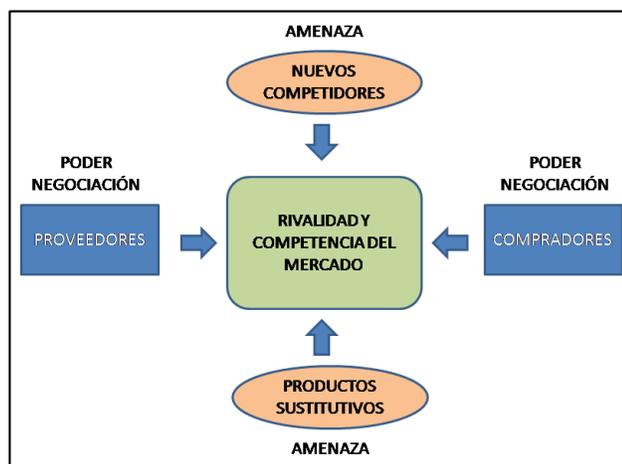


Figura 24 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

- **Entrada de competidores potenciales**

La entrada de competidores potenciales se refiere a la entrada de empresas que actualmente no participan en el mercado, pero tienen la capacidad de hacerlo si se deciden. La fuerza de entrada de competidores potenciales está limitada por la existencia de barreras de entrada como lealtad de los clientes a las marcas establecidas, las políticas reguladoras del mercado ecuatoriano, altos niveles de aranceles sobre bienes necesarios y la saturación del mercado.

La barrera primordial para la entrada de nuevos competidores en el mercado de seguridad privada es el alto nivel de inversión en armamento, el cual debe ser adquirido en lugares autorizados por el ente regulador, medida por la cual las empresas que ingresan recientemente al mercado no podrán adquirir de manera oportuna y a precios asequibles.

Finalmente, la saturación del mercado de seguridad privada, debido a que existen 3000 empresas formales e informales, por lo tanto un nuevo competidor debería implementar

grandes cantidades de promociones y publicidad. Motivos por los cuales, la amenaza de nuevos competidores en el mercado, es baja.

- **La rivalidad entre las empresas existentes**

La fuerza de rivalidad entre empresas existentes se desarrolla cuando una o más empresas que ofertan el mismo tipo de producto sienten la necesidad de mejorar su posición.

El libro de Fred de 2003 encontró lo siguiente:

La intensidad de la rivalidad entre las empresas en competencia tiende a aumentar si el número de competidores incrementa, si los competidores se asemejan en tamaño y capacidad, si disminuye la demanda de los productos de la industria y si la reducción de precios de vuelve común, si los consumidores cambian de marca con facilidad, si las barreras del mercado son altas, si los costos fijos son altos, si el producto es temporal, si las empresas rivales tienen diversas estrategias, orígenes y cultura, si la rivalidad entre las empresas competidoras se hace más intensa. Conforme si la rivalidad entre empresas competidoras se hace más intensa, las utilidades de la industria declinan, en algunos casos hasta el grado que la industria se vuelve por sí misma poco atractiva. (pág. 100)

En el mercado, existe un número elevado de empresas formales e informales, que se dedican a la prestación de una diversidad de servicios de seguridad privada, con la finalidad de satisfacer las necesidades de una gama de clientes, dentro de las cuales Viproteco Cía. Ltda., se encuentra limitada por no prestar el servicio de custodia de valores, motivo por el cual puede originarse una pérdida de clientes.

Según datos proporcionados por la Asociación Nacional de Empresas de Seguridad Integral (ANESI), en el año 2015, existen 900 empresas que se dedican a la prestación de servicios de seguridad en el país, siendo Guayaquil y Quito las ciudades donde se encuentran la mayor cantidad de competidores. Entre las empresas competidoras más importantes podemos nombrar a las siguientes:

- **SETRACOM SEGURIDAD PRIVADA Y TRANSPORTE DE VALORES Cía. Ltda.**



Figura 25 SETRACOM Seguridad Privada

Domicilio: Calle Lira Ñan y Ñusta S36-62 QUITO – ECUADOR

Servicios: Gerenciamiento, Supervisión e Inspección de Servicios de Seguridad

Característica Principal: Certificado Normas OHSAS 18001:2007.

- **COMPAÑÍA DE SEGURIDAD PRIVADA Y A PERSONAS MORESEG Cía. Ltda.**



Figura 26 “MORESEG Cía. Ltda.”

Característica Principal: Certificado Normas OHSAS 18001:2007.

Servicios que brindan: Seguridad Física, Seguridad Electrónica y Custodias.

La cuales además se encuentran registradas en el Sistema de Contratación Pública y son los máximos representantes en el mercado.

- **Amenaza del ingreso de productos/servicios sustitutos**

La fuerza de amenaza al ingreso de productos o servicios sustitutos se enfoca en la entrada potencial de las empresas que oferten productos o servicios que satisfacen las mismas necesidades que el producto o servicio inicial, a un menor costo o se caracterice por una buena calidad.

En el país apareció el servicio alternativo de seguridad electrónica, que consiste en la inversión de algunas empresas en Centrales de Monitoreo, para vigilar durante 24 horas a varios clientes y dar aviso si se produce algún evento no usual. El cual sustituye al servicio

tradicional de seguridad física a menor un precio de venta a los clientes. Sin embargo a los clientes no les genera el mismo nivel de confianza, porque las empresas solamente se limitan a vigilar e informar a los clientes si se presenta alguna anomalía y no son responsables de los eventos que puedan suceder. Mientras que para las empresas de seguridad no son servicios rentables, debido a su bajo costo.

- **El poder de negociación de los proveedores**

Consiste en la capacidad de los proveedores para negociar con sus clientes dentro del sector. Existe un alto poder de negociación cuando hay una menor cantidad de proveedores en el mercado y una limitada oferta de materia prima, por lo tanto se establecen precios altos en los servicios y productos.

Para determinar el poder de negociación de los proveedores de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”, se tomó en cuenta los siguientes ítems:

- Uniformes y accesorios de seguridad, los cuales tienen un bajo poder de negociación, debido a que en el Ecuador existe una amplia oferta de uniformes y accesorios en el mercado a un menor costo.
- Almacenes de radios portátiles y de instalación de frecuencias, los cuales tienen bajo poder de negociación porque en el Ecuador no existen los suficientes puntos autorizados para expender estos bienes/servicios.
- Armamento; equipos requeridos para la prestación del servicio de seguridad, difícil de adquirir debido a que es importado, representan una alta inversión y se regula su uso en base a severas regulaciones gubernamentales, lo que ocasiona que las empresas proveedoras de armamento tengan un alto poder de negociación.
- Personal de seguridad privada, el cual tiene un poder de negociación bajo, debido a que en el país existe una gran cantidad de personas en el mercado que necesitan conseguir un empleo, y la mayoría se caracteriza por tener un nivel de educación básico, entonces “Viproteco Cía. Ltda.” puede seleccionar las mejores opciones en el mercado, que se adapten a un sueldo básico unificado.

Los principales proveedores de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” son:

Tabla 8
Proveedores "VIPROTECO Cía. Ltda."

Proveedor	Productos o servicios
AM Uniformes:	Oferta uniformes y accesorios de seguridad física.
Grupo Carvatel	Venta de motorolas, radios, frecuencia.

Fuente: VIPROTECO Cía. Ltda.

- **El poder de negociación de los clientes.**

El análisis de la fuerza de negociación de los clientes, permite establecer el poder del comprador en el mercado. Los clientes son más poderosos cuando existe menor cantidad de productos o servicios en el mercado, razón por la cual exigirán costos bajos.

En el sector de seguridad, los clientes son empresas pertenecientes al sector público-privado y personas que desean mantener su bienestar y el de sus bienes, los cuales tienen un poder de negociación moderado debido a que el servicio es costoso, por lo tanto tienen la opción de elegir la empresa de servicios de seguridad en la cual confiar, mediante el análisis de parámetros esenciales, como el reconocimiento de la empresa en el mercado, los costos del servicio y la estabilidad del personal de la empresa.

“Viproteco Cía. Ltda.” prestó sus servicios en mayor proporción a empresas pertenecientes al sector privado tales como Edificio Jockey Club, durante 14 años, Transportes Occidentales 5 años, Copreserving 4 años y Propandina 3 años.

Actualmente, la empresa se encuentra participando en el Sistema de Contratación Pública, por lo tanto en base a la información de los contratos que tiene la compañía con sus clientes, se observó la siguiente participación:

Tabla 9
Clientes de la empresa

Clientes	Participación en los contratos realizados.
Empresa Metropolitana de Gestión	14%
Dirección Distrital, Fundación Tierra Nueva y Agencia Metropolitana de Control.	8%
Gonzalo Suárez y Pedro Vicente Maldonado	7%

Instituto Nacional de Investigación Geológica y Dirección Distrital de Salud	5%
Otros clientes	38%

Fuente: VIPROTECO Cía. Ltda.

3.1.2 Análisis Interno

De acuerdo con Tarziján (2013) el análisis interno busca “identificar y analizar las actividades, operaciones y procesos que realiza la empresa con el objetivo de identificar posibles fuentes de ventajas competitivas” (pág. 219)

Para realizar el análisis de la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.”, se decidió utilizar el método de Evaluación Competitiva, el cual comprende la evaluación de los siguientes puntos:

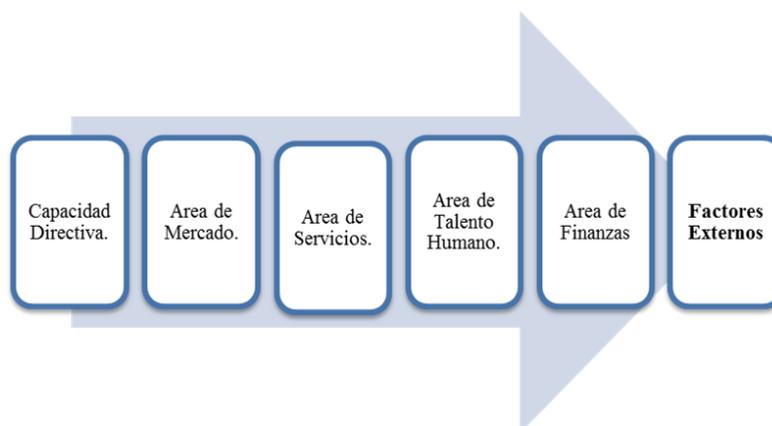


Figura 27 Factores Internos que afectan a la empresa

- **Capacidad Directiva**

De acuerdo con Fred (2003) las funciones de la gerencia consiste “en cinco actividades básicas: planeación, organización, motivación, factor humano y control” (pág. 128)

La dirección general de la empresa es la encargada de armonizar toda la organización, por lo tanto debe actuar de juez ante todo tipo de conflictos.

El área de la Dirección de “Viproteco Cía Ltda.” está formada por el gerente general de la empresa, el cual tiene un liderazgo positivo y motiva al personal para que trabaje en el cumplimiento de los objetivos planteados en la empresa.

Además se encarga de la gestión estratégica de la organización, aplicando una filosofía empresarial basada en ética profesional, conociendo las necesidades de los clientes y entregando servicios de seguridad de calidad y oportunos, mediante la constante capacitación del personal, para cumplir con las expectativas de los clientes, convirtiéndose en la principal ventaja competitiva.

Otra ventaja competitiva que goza la empresa, es la participación en el Sistema de Contratación Pública, el cual le permite obtener grandes contratos con el sector público y la fidelidad de clientes antiguos, los cuales se encuentran bajo su dominio por 4,5 y 19 años aproximadamente.

- **Área de Comercialización**

El libro de Fred de 2003 encontró lo siguiente:

El área de comercialización se describe como “el proceso que define, anticipa, crea, y satisface las necesidades y los deseos de los clientes en cuanto a productos y servicios. Existen siete funciones básicas, las cuales son: análisis de clientes, venta de productos y servicios, planeación de productos y servicios, establecimiento de precios, distribución, investigación de mercados y análisis de oportunidades” (pág. 133)

En “Viproteco Cía. Ltda.”, no existe un área delimitada para desempeñar las funciones del área de comercialización, sin embargo el encargado del departamento de operaciones y presidente de la compañía, es el encargado de desarrollar estudios de mercado, determinar el posicionamiento de la empresa en el sector de seguridad y promocionar sus servicios mediante medios electrónicos como Facebook y publicidad mediante volantes, funciones para las cuales el encargado no tiene la capacitación adecuada, y no dispone del tiempo necesario.

Una meta propuesta dentro de los cinco siguientes años, es contratar a una persona, que realice y promocióne los servicios de la empresa con la finalidad de dar a conocer el servicio que se oferta en el mercado mediante medios electrónicos alternos.

- **Área de Servicios**

Actualmente “Viproteco Cía. Ltda.” se especializa principalmente en brindar servicios de seguridad física a empresas, ofertando paquetes de 24 horas, 12 horas diurnas, 12 horas nocturnas y 14 horas, con la contratación de personal idóneo y capacitado.

La oficina administrativa de la empresa se encuentra ubicada en la Villaflora, sur de Quito, lugar donde se realizan los contratos, se generan las facturas y se gestiona el cobro.

En un futuro la empresa tiene la meta de implementar una Central de Monitoreo, que mediante un computador sofisticado permite vigilar las 24 horas a varios clientes a la vez; el cual se encuentra dirigido a un nuevo nicho de mercado denominado hogares.

- **Área de Talento Humano**

El personal de seguridad de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”, se encuentra capacitado de manera constante, con el fin de entregar un servicio de calidad a nuestros clientes el cual se convierte en una fortaleza de la empresa.

Los beneficios que el personal de la empresa recibe son:

- Décimo tercero, décimo cuarto, vacaciones y fondos de reserva.
- **Incentivos:** como gratificaciones a los cumpleaños del personal, premiaciones y bonos, que se entregan de manera económica al mejor guardia, mejor uniformado, entre otros.
- Capacitaciones al personal administrativo y de operaciones acerca de temas laborales, operativos y otros temas, mediante el financiamiento de la Secretaría Técnica de Capacitación y Formación profesional.

Una debilidad de la compañía, es el pago tardío de quincenas y sueldos al personal de la empresa, el cual afecta al desempeño de los empleados.

- **Área de Finanzas**

De acuerdo con Fred (2003) la condición financiera se considera a menudo como “la mejor medida de la posición competitiva de una empresa y la atracción principal para los inversionistas” (pág. 137)

La información financiera de la empresa “Viproteco Cía, Ltda.” es manipulada por medio del sistema contable “Sitac Plus”, concedido por Software Ecuador, versión 18.02.2015. A consideración del asistente contable es un sistema completo e útil que entrega información oportuna y real.

La compañía realiza sus ventas a crédito y gestiona el cobro máximo en 15 días, sin embargo actualmente existen problemas en la recuperación de la cartera pendiente de cobro.

Según el Balance General de la empresa en el año 2013, la prestación de servicios generó una utilidad de 9,665.00 dólares, mientras que para el año 2014 es de 28,200.39 dólares, las cuales representan un incremento del 192%.

3.1.3 El Análisis FODA

De acuerdo con Díaz (2005) el análisis FODA es “una herramienta analítica apropiada para trabajar con información limitada sobre la empresa o institución, en las etapas de diagnóstico o análisis situacional con miras a la planeación integral” (pág. 105)

Una de las aplicaciones del análisis FODA es determinar los factores que pueden favorecer u obstaculizar el logro de los objetivos establecidos por la empresa.

A continuación se detalla cada uno de los elementos del FODA:

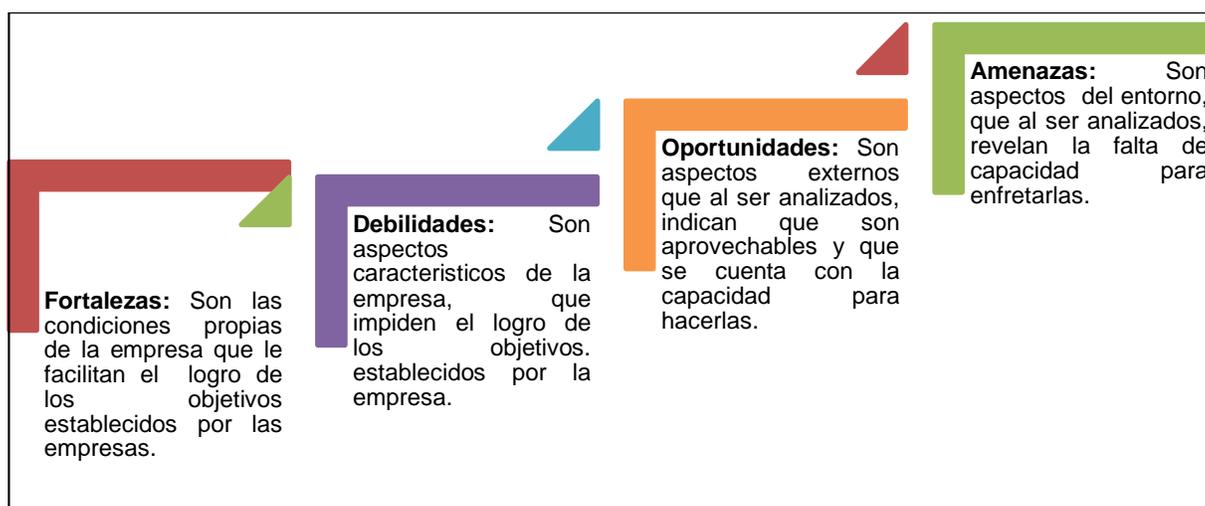


Figura 28 Componentes del FODA

Fuente: (Soriano C. , 1995)

El libro de Salazar de 2012 encontró lo siguiente:

Una vez determinada la trascendencia de los aspectos identificados es necesario realizar una depuración de las conclusiones obtenidas. Reforzando el criterio de Porter, esto se puede ejecutar ejecutando matrices de cinco tipos de acuerdo con la siguiente descripción:

- **Matrices Resumen.**

Son aquellas matrices, en las que se señala por campos (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, y Amenazas) los resultados del análisis anterior, acompañándolos de un ligero comentario que tiende a orientar hacia un solución o reforzamiento intuitivos del aspecto.

- **Matrices Ponderación de Impactos:**

Dónde se medirá el impacto de cada aspecto identificado en la gestión organizacional y sobre todo deberán identificarse prioridades sea por urgencia o factibilidad.

Tabla 10
Fijación de parámetros de medición

Alto	Implicaciones que pueden tener efectos de una magnitud considerable en la gestión del negocio.
Medio	Relativa incidencia de la variable estudiada en la gestión del negocio.
Bajo	Poca incidencia de la variable estudiada en la gestión del negocio.

Fuente: (Salazar, 2012)

○ **Matrices de Acción.**

Tienen la finalidad de parametrizar impactos internos, externos y la capacidad de respuesta interna de parte de la organización, buscando capitalizar oportunidades y minimizar los riesgos de entorno de acuerdo a la capacidad del negocio.

Dentro de las Matrices de acción encontramos las siguientes:

a. Matriz de Áreas de Ofensiva Estratégica: ayuda a determinar cuáles son las debilidades más importantes y que constituyen en un problema al momento de combatir las amenazas urgentes.

b. Matriz de Defensa Estratégica: permite definir cuáles son las debilidades más importantes y que constituyen un problema al momento de combatir las Amenazas inminentes.

c. Matriz de Áreas de Respuesta Estratégica: determina como podemos mediante las fortalezas que caracterizan a la empresa enfrentar a las amenazas más relevantes.

d. Matriz de Áreas de Mejoramiento Estratégico: determina cuales son los puntos menos fuertes de la empresa y que deben ser mejorados para aprovechar al máximo las oportunidades más notables que se presentan.

Para obtener los aspectos más importantes de cada una de las matrices, aplicamos el siguiente proceso:

a. Obtenemos el valor de la matriz:

Valor de la Matriz = Suma Total de filas o columnas.

b. Obtenemos el promedio de matriz (filas ó columnas):

$$PM_f = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de filas } (N_f)}$$

$$PM_c = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de columnas } (N_c)}$$

c. Calcular el Ratio de Balance de Fuerza (RBF):

$$RBF = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Ponderación Alta} * N_f * N_c}$$

Se obtiene como resultado los aspectos estratégicos, cuyos totales están sobre el promedio obtenido.

○ **Matrices de Síntesis Estratégica.**

Esta matriz resume las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas que constituyen la clave para la formulación de directrices estratégicas a corto, mediano y largo plazo y que permitirán hacer buen uso de las ventajas que posee la empresa.

Finalmente encontramos como resultado de las matrices, fortalezas que deben ser maximizadas, las oportunidades más importantes a ser aprovechadas, las debilidades que deben ser tomadas en cuenta para su mejoramiento y finalmente las amenazas que deben ser minimizadas. (págs. 71-89)

3.1.3.1 Análisis FODA “VIPROTECO Cía. Ltda.”

Se realizó el análisis de los factores internos y externos a través de las siguientes etapas:

- **Matrices Resumen**

Tabla 11

Matriz Impacto de aspectos estratégicos jerarquizados Oportunidades

N°	OPORTUNIDADES	IMPACTO		
		ALTO	MEDIO	BAJO
O1	Fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana, con la publicación del Decreto Ejecutivo N°632, Artículo N°2.	X		
O2	Reformas a las leyes laborales.	X		
O3	El gobierno Nacional promovió la capacitación de los guardias.			X
O4	Eliminación de estereotipos y perjuicios de los clientes.		X	

Tabla 12
Matriz Impacto de aspectos jerarquizados Fortalezas

N°	FORTALEZAS	IMPACTO		
		ALTO	MEDIO	BAJO
F1	El nivel gerencial trabaja con valores.	X		
F2	Entrega productos y servicios de seguridad , a precios accesibles	X		
F3	Manejan un sistema Contable útil y completo, que arroja información financiera verídica y oportuna.			
F4	La empresa se preocupa por impartir capacitaciones al personal de materia laboral y temas varios, mediante la financiación de la SETEC.	X		
F5	Entregan el equipo, materiales y suministros necesarios al personal.		X	
F6	La compañía tiene todos los documentos en regla y los permisos para su funcionamiento.	X		
F7	El personal recibe incentivos económicos y gratificaciones, por su desempeño.		X	

Tabla 13
Matriz Impactos de aspectos jerarquizados Amenazas

N°	AMENAZAS	IMPACTO		
		ALTO	MEDIO	BAJO
A1	La prohibición de tenencia armas, produce que se comercialicen en puntos autorizados a un costo excesivo.	X		
A2	Incremento de variables económicas que afectan el precio de los productos y servicios como: la inflación acumulada y en el índices de precios al consumidor.	X		
A3	Establecimiento de salvaguardias en las importaciones.	X		
A4	Tecnología limitada para el sector de seguridad en el país.		X	
A5	Aparición del sistema de seguridad electrónica.			X

Tabla 14
Matriz Impactos jerarquizados Debilidades

N°	DEBILIDADES	IMPACTO		
		ALTO	MEDIO	BAJO
D1	No poseen un plan de Gobierno Corporativo.		X	
D2	No poseen un área de comercialización		X	
D3	Los objetivos estratégicos de la empresa no se encuentran bien definidos.	X		
D4	No se encuentran establecidos de manera correcta los objetivos estratégicos.	X		

- **Matrices de Acción:**

Tabla 15
Matriz de Áreas Ofensivas de iniciativa estratégica FO

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES				TOTAL
	Fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana, con la publicación del Decreto Ejecutivo N°632.	Reformas a las leyes laborales.	El gobierno Nacional promovió la capacitación de los guardias.	Supresión de estereotipos y perjuicios en la sociedad	
El nivel gerencial trabaja con valores.	1	1	1	5	8
Entrega servicios de seguridad a precios accesibles.	5	1	5	5	16
Manejan un sistema Contable útil y completo.	1	1	1	1	4
La empresa se preocupa por impartir capacitaciones al personal de materia laboral y temas varios, mediante la financiación de la SETEC.	5	5	5	1	16
Entregan el equipo, materiales y suministros necesarios al personal.	1	5	3	1	10
El personal recibe incentivos económicos y gratificaciones, por su buena labor.	5	3	5	5	18
Todos documentos y permisos para de funcionamiento de la empresa están en regla.	5	3	3	1	12
TOTAL	23	19	23	19	84

PONDERACIÓN.

ALTA : 5
 MEDIA 3
 BAJA: 1

Al aplicar la formula PM a la matriz FO se obtienen que los resultados fueron:

$$PMf = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de filas}}$$

$$PMf = \frac{84}{7}$$

$$PMf = 12$$

$$PMc = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de columnas}}$$

$$PMc = \frac{84}{4}$$

$$PMc = 21$$

Los factores más representativos en esta matriz son:

- Entrega de productos y servicios de seguridad, a precios accesibles.
- La empresa se preocupa por impartir capacitaciones al personal de materia laboral y temas varios, mediante la financiación de la SETEC.
- El personal recibe incentivos económicos y gratificaciones, por su buena labor.
- Fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana, con la publicación del Decreto Ejecutivo N°632.
- El gobierno Nacional promovió la capacitación de los guardias, para fortalecer la seguridad de la ciudadanía.

$$RBF = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Ponderación Alta} * N_f * N_c}$$

$$RBF = \frac{84}{5 * 7 * 4}$$

$$RBF = 60\%$$

Con una gran probabilidad de 60%, se puede capitalizar las oportunidades del entorno a partir de las fortalezas. Pero las acciones ofensivas deben ser de todas maneras bastante prudentes.

Tabla 16
Matriz de áreas defensivas de iniciativa estratégica DA

DEBILIDADES	AMENAZAS						TOTAL
	La prohibición de tenencia de armas, produce que se comercialicen en puntos autorizados a un costo excesivo.	Incremento de variables económicas como la inflación acumulada y el índice de precios al consumidor.	Establecimiento de salvaguardias en las importaciones.	Tecnología limitada para el sector de seguridad en el país.	Aparición del sistema de seguridad electrónica.		
No poseen un plan de Gobierno Corporativo.	3	1	1	5	4	14	
No poseen un área de comercialización.	5	1	1	1	5	13	
No cuentan con políticas relacionadas al pago de sueldos y salarios al personal	3	5	1	1	1	11	
Los objetivos estratégicos de la empresa no se encuentran bien definidos.	3	5	1	3	5	17	
TOTAL	14	12	4	10	15	55	

PONDERACIÓN	
ALTA :	5
MEDIA :	3
BAJA :	1

Al aplicar la formula PM a la matriz DA se obtienen que los resultados fueron:

$$PMf = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de filas}}$$

$$PMf = \frac{55}{4}$$

$$\mathbf{PMf = 13,75}$$

$$PMc = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de columnas}}$$

$$PMc = \frac{55}{4}$$

$$\mathbf{PMc = 13,75}$$

Los factores representativos en esta matriz son:

- No poseen un plan de Gobierno Corporativo.
- Los objetivos estratégicos de la empresa no se encuentran bien definidos.
- La prohibición de tenencia armas, produce que se comercialicen en puntos autorizados a un costo excesivo.
- Aparición del sistema de seguridad electrónica.

$$RBF = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Ponderación Alta} * N_f * N_c}$$

$$RBF = \frac{55}{5 * 4 * 4}$$

$$\mathbf{RBF = 68,75\%}$$

Con una probabilidad de 68,75%, las debilidades tienden a maximizar el efecto de las amenazas, por lo que se hace imprescindible contar con iniciativas defensivas por parte de la entidad.

Tabla 17
Matriz de Áreas de Iniciativa Estratégica FA

FORTALEZAS	PONDERACIÓN						TOTAL	
	ALTA : 5	MEDIA 3	BAJA: 1	AMENAZAS	La prohibición de tenencia de armas, produce que se comercialicen en puntos autorizados a un costo excesivo.	Incremento de variables económicas como la inflación acumulada y el índice de precios al consumidor.		Establecimiento de salvaguardias en las importaciones.
El nivel gerencial trabaja con valores.	1	1	1	1	1	1	5	
Entrega productos y servicios de seguridad , a precios accesibles	5	5	5	5	5	3	23	
Manejan un sistema Contable útil y completo, que arroja información financiera verídica y oportuna.	1	1	1	3	1	1	7	
La empresa se preocupa por impartir capacitaciones al personal de materia laboral y temas varios, mediante la financiación de la SETEC.	5	5	1	5	3	3	19	
Entregan el equipo, materiales y suministros necesarios al personal.	5	5	5	1	1	1	17	
La compañía tiene todos los documentos en regla y los permisos para su funcionamiento.	5	1	1	1	1	5	13	
El personal recibe incentivos económicos y gratificaciones, por su buena labor.	1	3	1	1	1	1	7	
TOTAL	23	21	15	17	15	91		

Al aplicar la formula PM a la matriz FA se obtienen que los resultados fueron:

$$PMf = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de filas}}$$

$$PMf = \frac{91}{7}$$

$$\mathbf{PMf = 13}$$

$$PMc = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de columnas}}$$

$$PMc = \frac{91}{5}$$

$$\mathbf{PMc = 18,20}$$

En la matriz, los factores representativos son:

- Entrega de productos y servicios de seguridad, a precios accesibles.
- La empresa se preocupa por impartir capacitaciones al personal de materia laboral y temas varios, mediante la financiación de la SETEC.
- Para lograr una mejor prestación de servicios de seguridad, la empresa entrega el equipo, materiales y suministros necesarios.
- La prohibición de tenencia armas, produce que se comercialicen en puntos autorizados a un costo excesivo.
- Incremento de variables económicas como la inflación acumulada y el índice de precios al consumidor.

$$RBF = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Ponderación Alta} * N_f * N_c}$$

$$RBF = \frac{91}{5 * 7 * 5}$$

$$\mathbf{RBF: 52,00\%}$$

Con una probabilidad media de 52 %, se estima que las fortalezas existentes evitan el efectivo nocivo de las amenazas del entorno a la gestión de la entidad.

Tabla 18
Matriz de Áreas Ofensivas de Iniciativa Estratégica DO

	OPORTUNIDADES					
	Fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana, con la publicación del Decreto Ejecutivo N°632, Artículo N°2 y apoyo del gobierno.	Reformas a las leyes laborales.	El gobierno Nacional promovió la capacitación de los guardias.	No existen servicios sustitutos.		
<p>DEBILIDADES</p> <p>PONDERACIÓN. ALTA : 5 MEDIA 3 BAJA: 1</p>						
No poseen un plan de Gobierno Corporativo.	5	1	1	1		8
No poseen un área de comercialización	5	3	5	5		18
No cuentan con políticas relacionadas al pago de sueldos y salarios al personal.	1	5	5	1		12
Los objetivos estratégicos de la empresa no se encuentran bien definidos.	5	3	5	1		14
TOTAL	16	12	16	8		52

Al aplicar la formula PM a la matriz DO se obtienen que los resultados fueron:

$$PMf = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de filas}}$$

$$PMf = \frac{52}{4}$$

$$\mathbf{PMf = 13}$$

$$PMc = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Número de columnas}}$$

$$PMc = \frac{52}{4}$$

$$\mathbf{PMc = 13}$$

Por tanto los aspectos tomados en cuenta a partir de esta matriz son:

- No poseen un área de comercialización
- No existen objetivos estratégicos bien definidos.
- Fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana.
- El gobierno Nacional promovió la capacitación de los guardias.

$$RBF = \frac{\text{Valor de la Matriz}}{\text{Ponderación Alta} * N_f * N_c}$$

$$RBF = \frac{52}{5 * 4 * 4}$$

$$\mathbf{RBF: 65\%}$$

Con una probabilidad media alta de 65 %, se estima que las debilidades tiendan a capitalizar las oportunidades que el entorno les brinda, lo que hace imprescindible la necesidad de una fuerte mejora interna.

- **Matriz síntesis estratégica**

Después de haber aplicado las matrices de Porter se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 19

Matriz Síntesis Estratégica.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS.	60%	52%
DEBILIDADES.	<u>65%</u>	<u>68.75%</u>

“Viproteco Cía. Ltda” debe iniciar por maximizar los factores externos que se presentan el mercado, puesto a que existe una variedad de factores negativos tanto internos como externos que influyen sobre la misma, con la finalidad de alcanzar en el mediano plazo la estabilidad y la rentabilidad.

A continuación se presenta la matriz de síntesis estratégica comparativa correspondiente a la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”:

Tabla 20
Matrices de Síntesis

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de productos y servicios de seguridad, a precios accesibles. La empresa se preocupa por impartir capacitaciones al personal de materia laboral y temas varios, mediante la financiación de la SETEC. El personal recibe incentivos económicos y gratificaciones, por su buena labor. Fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana, con la publicación del Decreto Ejecutivo N°632. El gobierno Nacional promovió la capacitación de los guardias, para fortalecer la seguridad de la ciudadanía. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de productos y servicios de seguridad, a precios accesibles. La empresa se preocupa por impartir capacitaciones al personal de materia laboral y temas varios, mediante la financiación de la SETEC. Para lograr una mejor prestación de servicios de seguridad, la empresa entrega el equipo, materiales y suministros necesarios. La prohibición de tenencia armas, produce que se comercialicen en puntos autorizados a un costo excesivo. Incremento de variables económicas como la inflación acumulada y el índice de precios al consumidor
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> No poseen un área de comercialización No cuentan con políticas relacionadas al pago de sueldos y salarios al personal. Los objetivos estratégicos de la empresa no se encuentran bien definidos. Fortalecimiento en el mercado de Seguridad Privada Ecuatoriana. El gobierno Nacional promovió la capacitación de los guardias. 	<ul style="list-style-type: none"> Los objetivos estratégicos de la empresa no se encuentran bien definidos. La prohibición de tenencia armas, produce que se comercialicen en puntos autorizados a un costo excesivo. No poseen un plan de Gobierno Corporativo. Aparición del sistema de seguridad electrónica.

A continuación se detalla la matriz de síntesis estratégica:

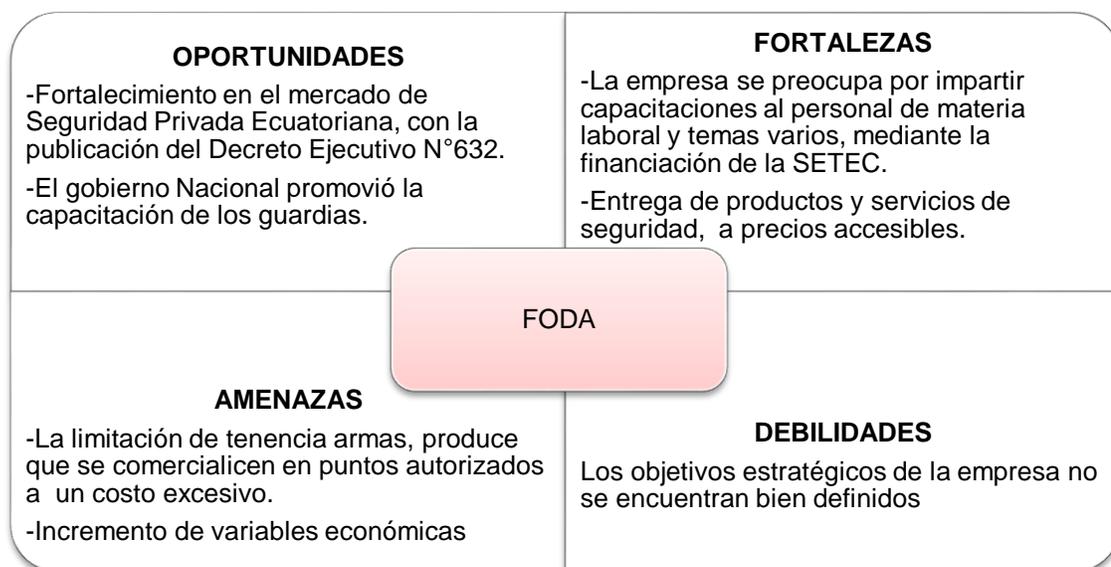


Figura 29 Resumen Matriz

3.1.4 Análisis Financiero

El análisis financiero es un proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un negocio. Esto implica el cálculo e interpretación de porcentajes, tasas, tendencias e indicadores, los cuales sirven para evaluar el desempeño financiero y operacional de la empresa, y de manera especial para facilitar la toma de decisiones. Ortiz (como se cita en (Bravo, Contabilidad General, 2005, pág. 296)

3.1.4.1 Metodología

Para realizar un análisis financiero se utilizó las siguientes metodologías:

a) Análisis Vertical

El análisis vertical de los balances, tiene la característica de estático y únicamente permite obtener la obtención de índices financieros por la comparación porcentual de las

cuentas respecto a subgrupos, grupos y sectores financieros. (Bravo, Contabilidad General, 2005, pág. 297)

Se aplica el análisis vertical en los siguientes estados:

- **Estado de Resultados Integral.**

En el estado de resultados integral, cada rubro se expresa como porcentaje de las ventas netas.

- **Balance de Situación Financiera.**

En el Balance de Situación Financiera, cada rubro se declara como un porcentaje del total de activos.

b) Análisis Horizontal

El análisis horizontal tiene la característica de dinámico y se refiere al análisis del porcentaje del aumento o la disminución de los rubros de similares estados financieros, en diferentes períodos, respecto a los resultados de un año base.

El análisis horizontal es aplicado en los siguientes estados:

- **Estado de Resultados Integral**

En el estado de resultados integral, se miden los rubros de Ingresos y Gastos de un año contra un segundo año, mediante un porcentaje de aumento o disminución.

- **Balance de Situación Financiera**

En el balance de situación financiera, se compara el activo, pasivo y patrimonio correspondiente al primer año contra el segundo año, mediante un porcentaje de aumento o disminución.

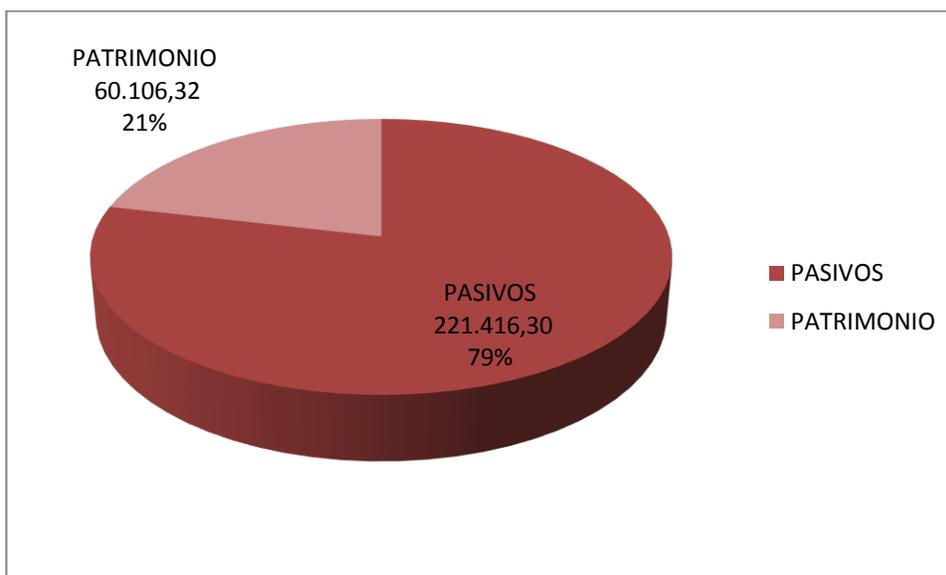
c) Análisis de tendencias

d) Análisis de fluctuaciones

e) Diagnóstico Financiero

3.1.4.2 Análisis Financiero en “Viproteco Cía. Ltda.”

A continuación detallamos el análisis financiero realizado en la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.”:

a) Activos.**Figura 30 Financiamiento del Activo.**

A diciembre de 2014, la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” registró un activo valorado en \$281,522.62 de dólares financiado en un 79% por pasivos y un 21% por patrimonio neto. Con respecto a los saldos registrados a diciembre 2013, incrementaron en un 100%, y se encuentra influenciado principalmente por el aumento del rubro de caja- bancos, lo que significa que incrementaron los ingresos de la empresa por la prestación de servicios de seguridad y se gestiona una eficiente recuperación de las cuentas por cobrar a los clientes pendientes.

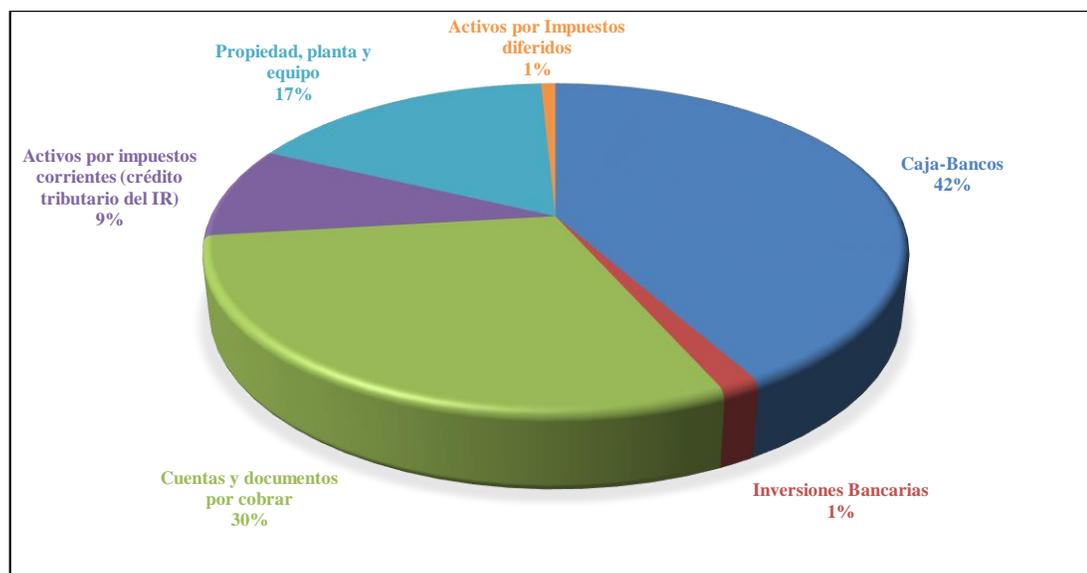


Figura 31 Composición del Activo.

Los activos corrientes en el año 2014 representan el 82% del total de activos y están compuestos por los rubros de efectivo y equivalente de efectivo que representan el 42%, inversiones bancarias que representan un 2%, cuentas y documentos por cobrar que representan el 39% del total de activos.

Tabla 21
Análisis Vertical y Horizontal Activo Corriente

A	ACTIVOS	Años		Análisis Vertical		Análisis Horizontal 2012-2013		Análisis Horizontal 2013-2014	
		2013	2014	2013	2014	Valor Absoluta	Valor Relativo	Valor Absoluta	Valor Relativo
A.1	ACTIVO CORRIENTE	119.735,41	231.193,91	85%	82%	49.355,83	70%	111.458,50	93%
A.1.1	Caja-Bancos	47.642,47	117.727,95	34%	42%	31.877,42	202%	70.085,48	147%
A.1.2	Inversiones Bancarias	0,00	4.300,00	0%	2%	-	100%	4.300,00	100%
A.1.3	Cuentas y documentos por cobrar	57.572,80	83.814,03	41%	30%	17.652,17	44%	26.241,23	46%
A.1.4	Activos por impuestos corrientes	14.520,14	25.351,93	10%	9%	- 173,76	-1%	10.831,79	75%

En el año 2013, la compañía presentó un incremento del 202% en el rubro Caja-Bancos mientras que en el año 2014 descendió a 147%, por lo tanto la empresa no presenta problemas de liquidez para afrontar las obligaciones adquiridas con terceros.

En el año 2014, la compañía realizó por primera vez una inversión en el Banco del Pichincha, debido a que se obtuvo exceso de efectivo que podía ser invertido, por lo tanto la cuenta tuvo un incremento del 100%.

En el año 2013, las Cuentas y documentos por cobrar presentaron un aumento del 44% y en el año 2014 el aumento ascendió al 46%, debido al incremento de contratos de seguridad privada atendidos.

Tabla 22
Análisis Vertical y Horizontal Activo No Corriente

A	ACTIVOS	Años		Análisis Vertical		Análisis Horizontal 2012-2013		Análisis Horizontal 2013-2014	
		2013	2014	2013	2014	Valor Absoluta	Valor Relativo	Valor Absoluta	Valor Relativo
A.2	ACTIVO NO CORRIENTE	20.996,32	50.328,71	15%	18%	8.118,38	63%	29.332,39	140%
A.2.1	Propiedad, planta y equipo	18.748,75	48.081,14	13%	17%	8.118,38	76%	29.332,39	156%
A.2.2	Activos por Impuestos diferidos	2.247,57	2.247,57	2%	1%	-	0%	-	0%

Los activos no corrientes en el año 2014 representan un 18% del Total de Activos, y están compuestos por propiedad, planta y equipo que representan el 17%, y los activos por impuestos corrientes que representan el 1% del total de activos.

En el año 2013, la propiedad, planta y equipo presentó un incremento del 76% debido a que la empresa invirtió en varios equipos de seguridad y en un equipo de computación, mientras que en el año 2014 el incremento ascendió a 156%, debido a que se adquirió armas para el personal de operaciones, un vehículo y un equipo de computación, para que la empresa pueda que gestionar sus operaciones de manera eficiente.

b) Pasivos.

A diciembre de 2014, "Viproteco Cía. Ltda." registró un pasivo valorado en \$220.717,45 de dólares, que representan el 79% del total de pasivos y patrimonio. Con respecto a los saldos a diciembre 2013, estas acrecentaron en un 93%, debido al incremento de las obligaciones con los empleados y obligaciones con Instituciones Financieras y cuentas por pagar a los socios.

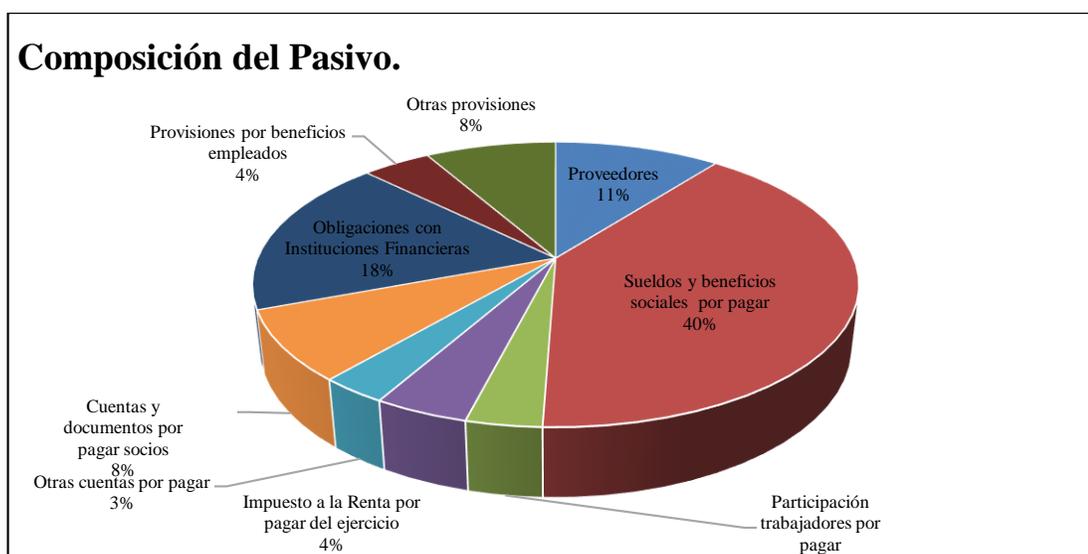


Figura 32 Composición del Pasivo

Los pasivos corrientes en el año 2014 representan el 61% del total de pasivo y están compuestos por los siguientes rubros: proveedores que representan el 11%, sueldos y beneficios sociales por pagar que representan el 40%, participación trabajadores por pagar que representa el 3%, impuesto a la renta por pagar que representan el 4% y otras cuentas por pagar que representan el 3%.

Tabla 23
Análisis Horizontal y Vertical Pasivos Corrientes

DETALLE	Años		Análisis Vertical		Análisis Horizontal 2012-2013		Análisis Horizontal 2013-2014	
	2013	2014	2013	2014	Valor Absoluta	Valor Relativo	Valor Absoluta	Valor Relativo
PASIVOS	114.503,64	221.416,30	100%	100%	56.441,48	97%	106.912,66	93%
PASIVOS CORRIENTES	102.750,64	135.717,75	90%	61%	73.658,21	253%	32.967,11	32%
Proveedores	3.394,86	23.354,99	3%	11%	- 4.494,86	-57%	19.960,13	588%
Sueldos y beneficios sociales por pagar	0,00	88.610,63	0%	40%	- 10.520,53	-100%	88.610,63	100%
Participación trabajadores por pagar	2.186,67	7.577,69	2%	3%	1.834,62	521%	5.391,02	247%
Impuesto a la Renta por pagar del ejercicio	2.726,05	9.448,94	2%	4%	- 251,36	-8%	6.722,89	247%
Obligaciones con Instituciones Financieras	14.775,61	-	13%	0%	14.775,61	100%	(14.775,61)	-100%
Otras cuentas por pagar	79.667,45	6.725,50	70%	3%	72.314,73	984%	(72.941,95)	-92%

En el año 2013, las cuentas por pagar a proveedores disminuyeron un 57% con relación al año anterior, debido a que se canceló las deudas pendientes, mientras que en el año 2014 aumentaron un 588%, debido a que se adquirió un vehículo, armas para guardias y un equipo de computación.

En el año 2013, los sueldos y beneficios por pagar disminuyeron un 100% con relación al año anterior, debido a que se cancelaron las deudas pendientes al personal de la empresa, mientras que en el año 2014 incrementaron un 100%, respecto al año anterior, debido al aumento en el salario básico unificado y la contratación de más personal.

La participación de trabajadores por pagar en el año 2013 presentó un aumento del 521% con relación al año anterior, mientras que en el año 2014 disminuyó a 247%.

Los impuestos por pagar en el año 2013 presentaron una disminución del 8%, mientras que en el año 2014 aumentaron un 247%, debido a que en este año se generó un mayor impuesto a la renta por pagar.

Las obligaciones con Instituciones Financieras en el año 2014, presentaron un incremento del 100%, debido a que se solicitó un crédito a corto plazo en el Banco del Pichincha para gestionar las operaciones de la empresa.

Las otras cuentas por pagar en el año 2013, presentaron un incremento del 984%, debido a que se originaron pagos pendientes a partes relacionadas y otros pasivos corrientes, mientras que en el año 2014, el rubro presentó una disminución del 92%, debido a que se canceló otros pasivos corrientes.

Tabla 24
Análisis Vertical y Horizontal Pasivos No Corrientes

PASIVOS	Años		Análisis Vertical		Análisis Horizontal 2012-2013		Análisis Horizontal 2014		2013-
	2013	2014	2013	2014	Valor Absoluta	Valor Relativo	Valor Absoluta	Valor Relativo	Valor Relativo
Pasivos No Corrientes	11.753,00	85.698,55	10%	39%	-17.216,73	-59%	73.945,55	629%	
Cuentas y documentos por pagar socios	-	17.670,00	0%	8%	- 17.216,73	-100%	17.670,00	100%	
Obligaciones con Instituciones Financieras	-	39.931,30	0%	18%	-	0%	39.931,30	100%	
Provisiones por beneficios empleados	11.753,00	9.667,00	10%	4%	-	0%	- 2.086,00	-18%	
Otras provisiones	-	18.430,25	0%	8%	-	0%	18.430,25	100%	

Los pasivos no corrientes representan el 39% del total de pasivos, está compuesto por los siguientes rubros: cuentas y documentos por pagar socios que representan el 8%, las obligaciones con instituciones financieras que representan el 18%, las provisiones por beneficios empleados que representan el 4% y otras provisiones que representan el 8%.

En el año 2013, los pasivos no corrientes presentaron una disminución del 59% del total de pasivos, debido a que se canceló un crédito pendiente a un socio de la Compañía,

mientras que en el año 2014 incrementaron en un 151%, debido a que se solicitó dos créditos en el Banco de Pichincha.

En el año 2013, el rubro denominado cuentas y documentos por cobrar socios de la compañía disminuyó un 100% con respecto al año anterior, debido a que se canceló el crédito pendiente a un socio de la compañía, mientras que en el año 2014 presentó un incremento del 100%, se solicitó nuevamente un crédito.

En el año 2014, las obligaciones con Instituciones Financieras adquiridas por la compañía presentaron un incremento del 100%, debido a que se solicitó dos créditos al Banco del Pichincha para la adquisición de Armamento para el personal de Operaciones.

En el año 2014, las provisiones por beneficios empleados presentaron una disminución del 18%, debido a que se elaboró un estudio actuarial para determinar los beneficios de los empleados por desahucio y jubilación patrimonial.

En el año 2014 la cuenta otras provisiones incrementaron un 100% respecto al año anterior.

c) Patrimonio.

A diciembre de 2013, “Viproteco Cía. Ltda.” registró un patrimonio valorado en 60.106,32 dólares que representan el 21% del total de pasivos y patrimonio.

Con respecto a los saldos registrados a diciembre 2014 de \$60,805.17 dólares, aumentaron en un 22% debido principalmente al incremento del aporte de los socios para futura capitalización.

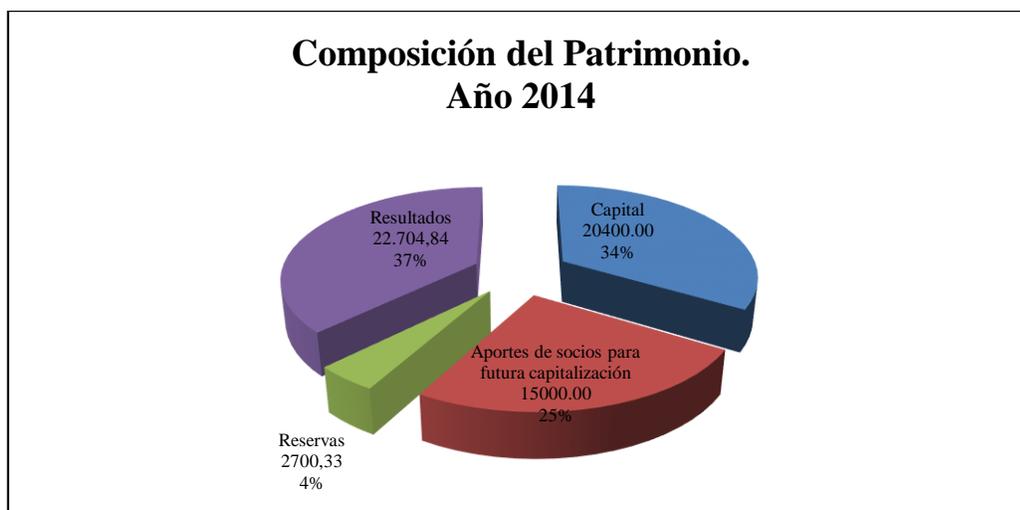


Figura 33 Composición del Patrimonio

El patrimonio de la compañía en el año 2014 está compuesto por los rubros de capital social que representa el 34%, aportes de socios para futura capitalización que representa el 25%, resultados que representan el 37% y reservas que representan el 4% del patrimonio total.

DETALLE	Años			Análisis Vertical		Análisis Horizontal 2012-2013		Análisis Horizontal 2013-2014	
	2012	2013	2014	2013	2014	Valor Absoluta	Valor Relativo	Valor Absoluta	Valor Relativo
C. PATRIMONIO	(3,414.76)	26,228.09	60,106.32	100%	100%	29,642.85	868%	33,878.23	129%
C.1 Capital	10,400.00	20,400.00	20,400.00	78%	34%	10,000.00	96%	-	0%
C.2 Aportes de socios para futura capitalización	10,000.00	15,000.00	15,000.00	57%	25%	5,000.00	50%	-	0%
C.3 Reservas	647.56	732.84	2,891.14	3%	5%	85.28	13%	2,158.30	295%
C.4 Resultados acumulados	-24,228.13	-19,569.85	(10,388.01)	-75%	-17%	4,658.28	19%	9,181.84	47%
C.5 Resultado del ejercicio	-234.19	9,665.10	32,203.19	37%	54%	9,899.29	4227%	22,538.09	233%

Figura 34 Análisis vertical y horizontal Patrimonio

El patrimonio de la empresa en el año 2013 presentó un aumento de 868% debido al incremento de capital social, mientras que en el año 2014, disminuyó a 132%, debido a que no hubo inyección de capital social y aportes de los socios para futura capitalización.

d) Ingresos

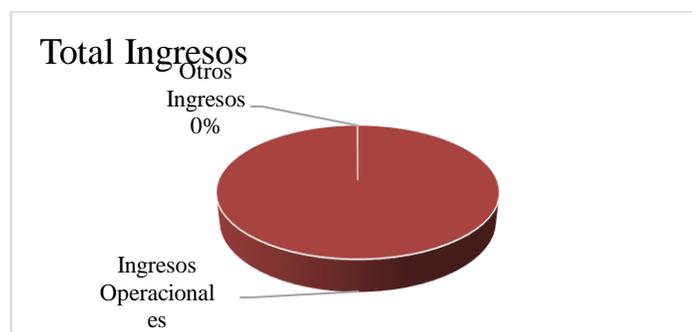


Figura 35 Ingresos Totales

En el año 2014, “Viproteco Cía. Ltda.” registró un total de Ingresos Operacionales de \$755,015.30 dólares que representan el 100%, provenientes de servicios de vigilancia y seguridad y el 0,04% procedente de otros ingresos, originado por el cobro de multas a los empleados.

Tabla 25
Análisis vertical y horizontal Ingresos

Nombre de las cuentas	Años		ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZ. 2012-2013		ANALISIS HORIZ. 2013-2014	
	2013	2014	2013	2014	Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Relativa
Ingresos Operacionales	360.913,36	755.015,30	97%	100%	51.608,44	17%	394.101,94	109%
Otros Ingresos	13.045,31	337,44	3%	0%	3.687,86	39%	-12.707,87	-97%
Total Ingresos	373.958,67	755.352,74	100%	100%	55.296,30	17%	381.394,07	102%

“Viproteco Cía. Ltda.” en el año 2013, presentó un incremento del 17% en sus ingresos operacionales, mientras que en el año 2014 el incremento ascendió al 109%, el cual se encuentra influenciado principalmente por la participación de la empresa en el Sistema de Contratación Pública, debido a que ganó varios concursos de prestación de servicios de seguridad física a Instituciones del Sector Público.

e) Gastos.

A diciembre de 2014, “Viproteco Cía. Ltda.” registró un rubro de gastos de \$704.486,20 dólares que representan el 81,82% del total Ingresos Totales. A continuación se detalla la estructura de los gastos en los que incurre la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” para gestionar la prestación de sus servicios:



Figura 36 Composición de Gastos

Los gastos operacionales se refieren a los gastos necesarios para la operación normal de la compañía, entre los más representativos se encuentran los sueldos y salarios al personal, arrendamiento, comisiones a vendedores, impuestos y contribuciones, entre otros.

En el año 2014, los gastos operacionales representan un 99,65%, mientras que los gastos no operacionales representan un 0,35% del total de gastos incurridos en la compañía.

Tabla 26
Análisis vertical y horizontal Gastos

Nombre de las cuentas	Años		ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL 2012-2013		ANÁLISIS HORIZONTAL 2013-2014	
	2.013	2.014	2013	2014	Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Relativa
INGRESOS	373.958,67	755.352,74	100%	100%	55.296,30	17%	381.394,07	101,99%
(-) COSTOS Y GASTOS.	305.957,14	704.486,20	82%	93%	10.902,62	4%	398529,06	130%
Gastos Operacionales	305.151,02	702.020,79	82%	93%	10.640,84	4%	396869,77	130%
Gastos de Venta	15.535,74	19.447,50	4%	3%	11.816,71	318%	3911,76	25%
Gastos Administrativos	289.615,28	682.573,29	77%	90%	- 1.175,87	-0,4%	392958,01	136%
Utilidad Operacional	55.762,34	52.994,51	15%	7%	40.967,60	277%	-2767,83	-5%
Otros Ingresos	13.045,31	337,44	3%	0%	3.687,86	39%	-12707,87	-97%
Gastos operacionales No	806,12	2.465,41	0%	0%	261,78	48%	1659,29	206%
RESULTADO DEL EJERCICIO	54.956,22	50.529,10	15%	7%	40.705,82	286%	-4427,12	-8%

Con respecto al año anterior aumentaron los gastos operacionales en un 130% de manera proporcional a los ingresos que generó la compañía, debido al incremento de 130% en los gastos administrativos.

En el año 2014, los gastos no operacionales incrementaron un 206% respecto al año anterior, debido a que se encuentran influenciados por el aumento en los gastos financieros.

Los resultados del ejercicio, representan el 15% y el 7%, en el año 2013 y 2014 respectivamente, respecto al total de ingresos generados por la compañía. Presentaron una disminución respecto al año anterior, debido al incremento en los gastos administrativos.

3.1.4.3 Indicadores Financieros en “Viproteco Cía. Ltda.”

Los índices financieros son una forma útil de recopilar grandes cantidades de datos financieros de las compañías, compararlos entre sí y obtener información sobre la economía y marcha de la empresa.

a) Índices de solvencia a corto plazo, o razones de liquidez

La liquidez mide la capacidad de la empresa para generar efectivo y enfrentar necesidades financieras inesperadas a corto plazo. (Mintzberg, Brian, & Voyer, 1997, pág. 64)

Las razones financieras de liquidez son las siguientes:

- **Índice circulante, de Solvencia o Razón Corriente**

De acuerdo con Gitman (2003) el ratio circulante sirve para “medir la capacidad de la empresa para solventar las obligaciones, compromisos o deudas a corto plazo” (pág. 49)

Fórmula:

$$\text{Ratio circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

(Gitman & Zutter, 2012)

La cantidad de liquidez que necesita una compañía depende de varios factores, incluyendo el tamaño de la organización, su acceso de fuentes de financiamiento de corto plazo, como líneas de crédito bancario, y la volatilidad de su negocio. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 67)

Estándar: 1,5 ----- 2,0.

(Baéz, 2011)

- **Ratio de la prueba ácida o rápida**

Miden la forma en que la empresa utiliza sus activos a corto y largo plazo, sin depender de la venta de sus inventarios. (Mintzberg, Brian, & Voyer, 1997, pág. 67)

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

(Gitman & Zutter, 2012)

Estándar ideal: PA>1

(Baéz, 2011)

- **Capital de Trabajo**

El capital de trabajo es “lo que queda a la firma después de pagar sus deudas inmediatas; algo así como el dinero que le queda para poder operar en el día a día. (Aching, 2006, págs. 17-18)

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente.}$$

Tabla 27
Índices de liquidez

N°	NOMBRE	VALORES 2012	VALORES 2013	VALORES 2014
Índice Corriente.				
	$RA = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	$RC = \frac{70.379,58}{57.702,55}$	$RC = \frac{119.735,41}{102.750,64}$	$RC = \frac{231.193,91}{135.717,75}$
1				
		RC=	RC=	RC=
	Se dice que una razón aceptable es de \$1,5 ---- \$2,0	1,22	1,17	1,70
Razón Ácida				
	$RA = \frac{\text{Activos Corrientes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	$RA = \frac{70.379,58 - 0,00}{57.702,55}$	$RA = \frac{119.735,41 - 0,00}{102.750,64}$	$RA = \frac{231.193,91 - 0,00}{135.717,75}$
2				
		RA=	RA=	RA=
	Razón Aceptable : >1,00	1,22	1,17	1,70
3	Capital de Trabajo.			
		$CT = 70.379,58 - 57.702,55$	$CT = 119.735,41 - 102.750,64$	$CT = 231.193,91 - 135.717,75$
	$CT = \text{Activos Corrientes} - \text{Pasivos Corrientes.}$	CT=	CT=	CT=
		\$ 12.677,03	\$ 16.984,77	\$ 95.476,16

“Viproteco Cía. Ltda.” en el año 2014, presenta un índice de liquidez de 1,70, el cual presenta una tendencia creciente respecto a los años anteriores (1,22 y 1,17), significa que por cada dólar que la empresa debe a corto plazo, tiene \$1,70 para cubrirlo, lo que nos indica que la empresa presenta altos niveles de liquidez.

En el año 2014, la razón ácida de 1,70 presenta una tendencia creciente con respecto a los años anteriores (1,22 y 1,17), valor que se ubica dentro del estándar teórico de 1 – 2 y significa que poseen \$,1,70 dólares para cubrir sus deudas a corto plazo, sin necesidad de tener que acudir a la realización de inventarios. Además podemos recalcar que la empresa no posee inventarios, motivo por el cual el índice corriente es igual índice de liquidez.

La empresa presenta un capital de trabajo neto contable positivo que asciende a \$95.476,16 dólares en el año 2014, el mismo que muestra una recuperación eficiente con respecto a los años anteriores (\$12.677,03 y \$16.984,77 dólares). Esto significa que la

empresa posee un capital de trabajo adecuado y que la compañía está en la capacidad de pagar sus compromisos a su vencimiento y al mismo tiempo satisfacer incertidumbres.

b) Razones de endeudamiento, Índices de Estructura Financiera y Solvencia a largo plazo

Las razones de endeudamiento de una empresa miden el grado en que una empresa depende de fondos a crédito, en lugar de hacerlo del capital de accionistas o del flujo monetario interno, para financiar sus operaciones, es decir muestran lo endeudadas que se encuentran las empresas. (Mintzberg, Brian, & Voyer, 1997, pág. 64)

Las razones de endeudamiento más importantes son las siguientes:

- **Índice de Solvencia ó Razón de endeudamiento a activos:**

De acuerdo con Mintzberg, Brian, & Voyer (1997) la razón deuda mide “la proporción de activos totales financiados por los acreedores de la empresa” (pág. 64)

Para calcular la razón se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Ratio de endeudamiento total} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}}$$

(Bravo, 2005)

- **Índice de Endeudamiento, razón de deuda a capital contable**

De acuerdo con Bravo (2005) el índice de endeudamiento señala “cuantas veces el patrimonio está comprometido en el Pasivo total, un índice alto compromete la situación financiera, la que podría mejorar con incrementos de capital o con la capitalización de utilidades” (pág. 12)

Para calcularlo debemos aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Patrimonio}}$$

(Bravo, 2005)

Tabla 28
Índices de Endeudamiento

N	NOMBRE	VALORES 2012	VALORES 2013	VALORES 2014
Endeudamiento del Activo.				
1	Fórmula:	$EA = \frac{86.672,28}{83.257,52} * 100$	$EA = \frac{114.503,64}{140.731,73} * 100$	$EA = \frac{220.717,45}{281.522,62} * 100$
	$EA = \frac{Total Pasivo}{Total Activo} * 100$	EA =	EA =	EA =
		104,10%	81,36%	78,65%
Endeudamiento Patrimonial				
2	Fórmula:	$EP = \frac{86.672,28}{-3.414,76} * 100$	$EP = \frac{114.503,64}{26.228,09} * 100$	$EP = \frac{220.717,45}{60.805,17} * 100$
	$EP = \frac{Total pasivo}{Total patrimonio} * 100$	EP =	EP =	EP =
		-25,38	4,37	3,68
Apalancamiento financiero:				
3	Fórmula:	$AF = \frac{83.257,52}{-3.414,76}$	$AF = \frac{140.731,73}{26.228,09}$	$AF = \frac{281.522,62}{60.805,17}$
	$A = \frac{Total Activo}{Total patrimonio}$	AF =	AF =	AF =
		-24,38	5,37	4,68

El índice de endeudamiento sobre activos de “Viproteco Cía. Ltda.”, en el año 2014 es de 78,65%, el cual presenta una disminución respecto a los años anteriores (104,10% y 81,36%), lo que significa que la compañía ha financiado con deuda más de la mitad de sus activos, es decir que por cada \$100 dólares que la empresa ha invertido en activos, se adeudan 78,65 dólares a los proveedores.

El índice de endeudamiento patrimonial en el año 2014, presentó una tendencia decreciente de 3,68 veces respecto a años anteriores (-25,38 y 4,37 veces), lo que significa que la empresa tiene comprometido su patrimonio 3,68 veces, es decir por cada dólar de patrimonio se ha conseguido 3,68 dólares de activos.

En el año 2014 el índice de apalancamiento financiero presentó una razón de 4,68 veces, la cual presenta una tendencia decreciente respecto al año anterior (-24,38 y 5,37 veces), lo que significa que por cada dólar de patrimonio se ha conseguido 4,68 dólares de activos.

c) Indicadores de gestión, razones de administración o actividad

De acuerdo con Gitman (2003) las razones de actividad miden “la velocidad con la que varias cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir ingresos o egresos” (pág. 50)

A continuación, detallamos las razones de actividad más importantes:

- **Rotación de Cuentas por Cobrar**

De acuerdo con Bravo (2005) la rotación de cartera establece “el número de veces, que en promedio, se han recuperado las ventas a crédito, dentro del ciclo de operación” (pág. 299)

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{RCC} = \frac{\text{Ventas Anuales a crédito.}}{\frac{\text{CXC Año anterior} + \text{CxC año presente}}{2}}$$

- **Período promedio de cobro o edad promedio de las cuentas por cobrar.**

La razón período promedio de cobro, indica el número de días que la empresa se demora en recaudar las cuentas. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Período promedio de cobro} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\frac{\text{Ventas anuales}}{365}} \quad (\text{Gitman \& Zutter, 2012})$$

- **Rotación de Cuentas por Pagar**

La rotación de cartera por pagar establece el número de veces, que en promedio, se han cancelado las adquisiciones realizadas por la empresa a crédito.

Aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Promedio compras a acredito día}}$$

- **Período promedio de pago**

La razón período promedio de pago, es el tiempo promedio que la empresa requiere para pagar las cuentas. Es útil para evaluar las políticas de crédito y cobro. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Período promedio de pago} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\frac{\text{Compras anuales}}{365}}$$

(Gitman & Zutter, 2012)

- **Rotación del Total de Activos**

De acuerdo con Gitman (2003) la rotación de activos totales mide “la eficiencia con la que la empresa utiliza los activos de la empresa para generar ventas” (pág. 45)

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Total de Ventas}}{\text{Total de Activos}}$$

(Gitman L. , 2003)

Tabla 29
Índices de gestión

N	NOMBRE	2012	2013	2014
Rotación de Cuentas por Cobrar				
1	Fórmula:	$CxC = \frac{318.662,37}{\frac{39821,36 + 39.920,63}{2}}$	$CxC = \frac{373.958,67}{\frac{53950,89 + 54614,53}{2}}$	$CxC = \frac{755.015,30}{\frac{72092,94 + 83494,03}{2}}$
	RCC=	7,80	7,47	10,73
	$CxC = \frac{\text{Ventas anuales}}{\text{Cuentas por Cobrar año anterior} + \text{Cuentas por Cobrar año actual}}$			
Período promedio de cobro				
2	Fórmula:	$PPC = \frac{360}{8,03 \text{ veces}}$	$PPC = \frac{360}{7,73 \text{ veces}}$	$PPC = \frac{360}{10,74 \text{ veces}}$
	$PPC = \frac{360}{\text{Rotación Cuentas por Cobrar.}}$	PPC=	PPC=	PPC=
		46	48	34
Política de crédito de la empresa:				
1-30 días				
Rotación de Cuentas por Pagar				
3	Fórmula:	$CxP = \frac{19.241,85}{\frac{7.005,03 + 3.394,86}{2}}$	$CxP = \frac{24.190,57}{\frac{7.889,72 + 3.394,86}{2}}$	$CxP = \frac{54.908,46}{\frac{3.394,86 + 23.354,99}{2}}$
	CP=	2,58	4,29	52,49
	$CxC = \frac{\text{Gastos operacionales.}}{\text{Cuentas por Pagar año anterior} + \text{Cuentas por Pagar año actual}}$			
Período promedio de pago				
4	Fórmula:	$PPP = \frac{360}{2,58 \text{ veces}}$	$PPP = \frac{360}{4,29 \text{ veces}}$	$PPP = \frac{360}{4,11 \text{ veces}}$
	$PRxC = \frac{360}{\text{Rotación Cuentas por Cobrar.}}$	PPP=	PPP=	PPP=
		139	84	7
Política de crédito				
1-90 días				
Rotación Activo Total				
5	Fórmula:	$RAT = \frac{309.304,92}{83.257,52}$	$RAT = \frac{360.913,36}{140.731,73}$	$RAT = \frac{755.015,30}{281.522,62}$
	RAT=	3,72	2,56	2,68
	$RAT = \frac{\text{Total de Ventas}}{\text{Total de Activos}}$			

“Vigilancia, protección y seguridad Cía. Ltda.” en el año 2014, presenta una rotación de sus cuentas por cobrar de 10,73 veces, la cual muestra una tendencia favorable respecto a los anteriores (7,80 y 7,47 veces) es decir que las cuentas por cobrar se demoran 10,73 veces en el año para convertirse en efectivo.

En el año 2014, el plazo medio de cobros es de 34 días, el cual presenta una tendencia decreciente respecto al año anterior (46 y 48 días), es decir que la empresa tarda 34 días para efectuar el cobro de las ventas que se realizaron a crédito, lo que evidencia una recuperación eficiente de la cartera, debido a que se encuentra dentro de la política de crédito establecida de 1-60 días.

La rotación de las cuentas por pagar en el año 2014, es de 4,11 veces, el cual presenta una tendencia decreciente respecto al año anterior (2,58 y 4,29 veces), lo que significa que las obligaciones con proveedores rotan 4,11 veces en el año para convertirse en efectivo.

El plazo medio de pago en el año 2014 es de 88 días respecto a los años anteriores (139 y 84 días), la cual presenta una tendencia favorable y conveniente, debido a que la empresa cancela las obligaciones pendientes a los proveedores en 88 días, aunque la política establecida es de 1-60 días.

La rotación de activos totales en el año 2014 es de 2,68 veces al año, la cual presenta una tendencia favorable respecto a los años anteriores (3,72 y 2,66 veces al año), lo que significa que por cada dólar que la empresa invirtió en sus activos totales vendió \$2,68 dólares, es decir la empresa es eficiente en la utilización de sus activos.

d) Indicadores de Rentabilidad

Las razones de rentabilidad son las encargadas de medir la creación de la riqueza para los accionistas y propietarios de la empresa. (Brealey , Myers, & Marcus , 1996, pág. 65).

A continuación detallamos las razones de rentabilidad:

- **Sistema de análisis (Dupont)**

El sistema Dupont de análisis financiero conjunta las razones u proporciones de actividad con las de rendimiento sobre ventas, dando como resultado la forma en que ambas interactúan para determinar el rendimiento de los activos. (Haime , 2002, pág. 103)

Fórmula Dupont:

Relaciona las siguientes razones:

ROA = Margen de utilida neta * rotación de activos totales

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} * \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo total}}$$

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo total}}$$

(Haime , 2002)

El margen de utilidad neta mide la rentabilidad de las ventas de la empresa y la rotación de activos totales, mide la eficiencia de la empresa de sus activos para generar ventas. (Haime , 2002, pág. 103)

- **Margen de utilidad neta**

De acuerdo con Gitman (2007) el margen de utilidad neta indica “el porcentaje que queda de cada dólar de ventas, después de que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes” (pág. 58)

La fórmula para el cálculo de este ratio, es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad en ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta del Ejercicio.}}{\text{Ventas}}$$

(Gitman L. , 2003)

- **Rentabilidad sobre los Activos (ROA)**

La razón rentabilidad sobre los activos mide la cantidad de utilidad generada por los activos que la empresa adquirió, mediante inversiones de capital y créditos. (Mintzberg, Brian, & Voyer, 1997, pág. 66)

Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad sobre los Activos} = \frac{\text{Utilidad neta del ejercicio.}}{\text{Activos Totales}}$$

- **Retorno sobre el patrimonio (ROE)**

De acuerdo con Gitman (2007) el retorno sobre el patrimonio (ROE), por sus singlas en inglés, return on common equity) mide “el retorno ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. Generalmente, cuando más alto es este rendimiento, más ganan los propietarios” (pág. 59)

Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad sobre patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta del ejercicio.}}{\text{Patrimonio.}}$$

El libro de (Briseño , 2006) encontró lo siguiente:

Mientras más apalancada este una empresa, mayor será su ROE, porque una empresa muy apalancada construye sus activo con mucho pasivo y capital. Al ser el capital tan pequeño, tendremos mayor utilidad dividida en una base menor, lo cual hace que la

rentabilidad de los inversionistas sea mayor. Este nivel de pasivo/ capital debe ser evaluado por el financiero, porque a mayor rentabilidad habrá mayor riesgo. e (pág. 14)

Tabla 30
Índices de Rentabilidad

Sistema de Análisis DUPONT			
	$D = \frac{-234,19}{318.662,37} \cdot \frac{318.662,37}{83.257,52} \cdot \frac{83.257,52}{(3.414,76)}$	$Dupont = \frac{9.665,10}{373.958,67} \cdot \frac{373.958,67}{140.731,73} \cdot \frac{140.731,73}{26.228,09}$	$Dupont = \frac{28.200,39}{755.015,30} \cdot \frac{755.015,30}{281.522,62} \cdot \frac{281.522,62}{60.805,17}$
1	$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Total\ de\ Ventas} \cdot \frac{Total\ de\ Ventas}{Activo\ Total}$	$ROA = \frac{-234,19}{318.662,37} \cdot \frac{318.662,37}{83.257,52}$	$ROA = \frac{9.665,10}{140.731,73} \cdot \frac{9.665,10}{140.731,73}$
	$ROE = \frac{Activo\ Total}{Patrimonio}$	$ROE = \frac{83.257,52}{(3.414,76)}$	$ROE = \frac{140.731,73}{26.228,09}$
		0,00	0,07
			0,11
		-24,38	5,37
			4,68
		DUPONT=	DUPONT=
		(-0,00* -24,38)	0,07*5,37
		0,07	0,37
			0,54
2	Margen de utilidad neta	$RV = \frac{-234,19}{318.662,37}$	$RV = \frac{9.665,10}{373.958,67}$
	$RV = \frac{Utilidad\ Neta}{Total\ de\ Ventas} * 1005$	MUN=	MUN=
		-0,07%	2,58%
			4,26%
		ROA.	
3		$ROA = \frac{-234,19}{83.257,52}$	$ROA = \frac{9.665,10}{140.731,73}$
	$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activo\ Total} * 100$	ROA =	ROA =
		-0,28%	6,87%
			11,44%
4	Retorno sobre el patrimonio (ROE)	$ROE = \frac{-234,19}{(3.414,76)} * 100$	$ROE = \frac{9.665,10}{26.228,09} * 100$
	$ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Patrimonio} * 100$	ROE=	ROE=
		6,86%	36,85%
			53,58%
		Ganancia por acción.	
5		$GxA = \frac{-234,19}{20400}$	$GxA = \frac{9.665,10}{20400}$
	$EPS = \frac{Utilidad\ Neta}{Número\ de\ acciones\ de\ circulación}$	EPS =	EPS =
		-0,01	0,47
			1,58

El índice de rentabilidad Dupont en el año 2014, presentó una tendencia favorable del 11,44% respecto a los años anteriores (6,87% y -0,28%), debido a que se utilizó de manera eficiente los recursos e la empresa para prestar los servicios de seguridad privada que desciende al 288%, mientras que el margen neto de la utilidad que las ventas generan ascienden a 4,26% del rendimiento obtenido.

El margen de utilidad neta en el año 2014 es de 4,26%, su tendencia es favorable respecto a los años anteriores (-0,07 y 2,58%), lo cual evidencia el incremento de los

ingresos operacionales y a la reducción de los gastos de venta incurridos, esto significa que por cada dólar que vende la compañía tuvo una ganancia de 4,26 dólares después de deducir todos los gastos.

La rentabilidad sobre los activos en el año 2014, es de 11,44%, su tendencia es favorable respecto a los años anteriores (6,87% y -0,28%), esto significa que la empresa ganó \$11,44 dólares por cada \$1 dólar invertido en los activos totales.

La rentabilidad sobre el patrimonio en el año 2014, es de 53,58%, la cual presenta una tendencia creciente respecto a los años anteriores (6,86% y 36,85%), esto significa que por cada \$1 dólar invertido de capital en acciones ordinarias se obtuvo \$53,58 dólares de utilidad para la compañía, lo que nos permite concluir que existió un incremento en la rentabilidad de la inversión de los socios.

La ganancia por acción, en el año 2014, es de 1,58 dólares, el cual presenta una tendencia favorable respecto a los años anteriores (-0,01 y 0,47 dólares), lo que significa que cada acción común en circulación el beneficio obtenido es de 1,58 dólares.

CAPITULO IV

VALORACIÓN DE LA EMPRESA

4.1 Proyecciones financieras

Las proyecciones financieras consisten en plasmar numéricamente, a través de los estados financieros (Cuenta de Resultados y Balance), la evolución futura de la empresa, con el objetivo de conocer su viabilidad y permanencia en el tiempo. (Soriano & Pinto, s/f, pág. 119)

El libro de Soriano & Pinto encontró lo siguiente:

Las proyecciones financieras a largo plazo son utilizadas, bien a nivel interno para conocer la buena marcha de la empresa y adecuación de sus objetivos a largo plazo, bien a nivel externo para presentar el plan de la empresa y su viabilidad económica ante posibles financiadores. (pág. 119)

Se realiza las proyecciones de los siguientes estados financieros:

4.1.1 Estado de Resultados

El libro de Zapata de 2008 encontró lo siguiente:

En el Estado de Resultados Integral, se muestra los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea ganancia o pérdida. (pág. 201)

Para construir el Estado de Resultados en el período 2015-2019, se debe proyectar los ingresos y los gastos que la compañía generó. A continuación se detalla los siguientes rubros:

4.1.1.1 Presupuesto de ingresos

El libro de Alcarría de 2008 encontró lo siguiente:

Los ingresos son incrementos en el patrimonio neto, distintos de las aportaciones de fondos a la entidad por parte de los propietarios, como consecuencia de las actividades económicas de venta de bienes o prestación de servicios o como consecuencia de las variaciones en el valor de los activos y pasivos que deben reconocerse contablemente. (pág. 28)

La empresa “Viproteco Cía. Ltda.” se dedica a la prestación de servicios de seguridad privada tanto a Instituciones del Sector privado como público. El incremento de sus

ingresos en el año 2014 se debe a la reciente participación de la empresa en el Sistema Nacional de Contratación Pública. La empresa se caracteriza por firmar contratos anuales con el derecho de culminarlos en cualquier momento si tanto el cliente como la empresa no se sienten satisfechos con el servicio, razón por la cual es dificultoso mantener un porcentaje de crecimiento anual.

Es necesario conocer que los ingresos históricos de la empresa en el año 2014 son:

Tabla 31
Número de contratos de seguridad privada

Tipo de contrato	Número de contratos
12 horas diurnas	7
12 horas nocturnas	11
14 horas	1
Total contratos	26

Fuente: (VIPROTECO Cía. Ltda. , 2015)

- **Proyección del número de contratos de seguridad privada**

Para establecer el número de contratos de seguridad privada en el transcurso de los años de proyección, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Número de contratos proyectados}_n = \text{Números de contratos}_{\text{Dato Histórico}} * (1 + \text{Tasa de crecimiento})^n$$

- **Tasa de Crecimiento**

Se determinó la tasa de crecimiento promedio del sector de seguridad privada, utilizando los rubros del Valor Agregado Bruto de las actividades profesionales, técnicas y administrativas del período 2007-2014, publicados por el Banco Central del Ecuador.

Para obtener las tasas de crecimiento de cada uno de los años en el período 2007-2014, se dividió tasa del año posterior para la tasa del año anterior, por lo tanto se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de crecimiento} = \frac{VAB_{x+1}}{VAB_x}$$

La tasa de crecimiento del año 2014 es la siguiente:

$$\text{Tasa de crecimiento 2014} = \frac{VAB_{2014}}{VAB_{2013}}$$

$$\text{Tasa de crecimiento 2014} = \frac{4.392.456,00}{4.235.737,00}$$

$$\text{Tasa de crecimiento 2014} = 3,70\%$$

Se elaboró un gráfico de dispersión del Valor Agregado Bruto de las actividades profesionales, técnicas y administrativas en el período 2007-2014, estableciendo que la variable independiente (x) es años proyectados y la variable dependiente (y) a los ingresos históricos, en el cual se obtuvo los siguientes resultados:

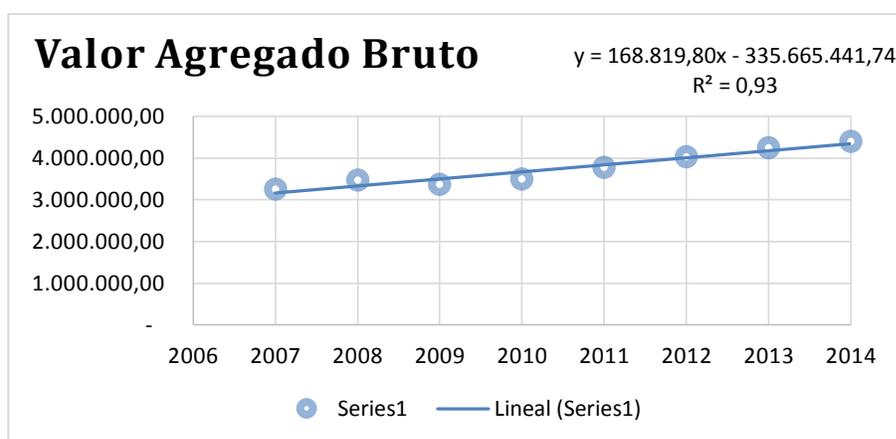


Figura 37 VAB de las actividades profesionales y técnicas

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

- **Ecuación de la recta: $y = ax+b$**

Donde:

a= Pendiente.

x= Variable a investigar

b= Intersecto con el eje de las coordenadas.

Ecuación de la recta: $Y_n = 168.819,80x - 335.665.441,74$

$$Y_{2015} = (168.819,80x * 2015) - 335.665.441,74$$

$$Y_{2015} = 4.506.455,26 \text{ dólares.}$$

El VAB de las actividades profesionales, técnicas y administrativas del año 2015 es **4.506.455,26 dólares.**

- **R²:** Coeficiente de correlación de Pearson.
- **R² = 0.93**

El **R²:0.93** significa que existe una fuerte relación directamente proporcional entre las variables años (x) y Valor Agregado Bruto de las actividades profesionales, técnicas y administrativas (y).

Se obtuvo el promedio de las tasas de crecimiento de la actividad del período 2007-2014, utilizando la función de Excel denominada PROMEDIO, de la siguiente manera:

Tabla 32
Tasa de crecimiento Valor Agregado Bruto

AÑOS (x)	Valor Agregado Bruto (miles de dólares) (y)	% Tasa de Crecimiento
2007	3.241.469,00	
2008	3.463.920,00	6,86%
2009	3.360.137,00	-3,00%
2010	3.491.760,00	3,92%
2011	3.764.398,00	7,81%
2012	4.024.214,00	6,90%
2013	4.235.737,00	5,26%
2014	4.392.456,00	3,70%
2015	4.506.455,26	2,60%
Promedio Tasa de crecimiento		4,26%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Para calcular el número de contratos proyectados para el año 2017 se realizó el siguiente proceso:

$$\text{Número de contratos proyectados}_{2017} = 7 * ((1 + 4.26\%)^3)$$

$$\text{Número de contratos proyectados}_{2017} = 8$$

- **Precios contratos**

Se obtuvo los precios promedios para cada uno de los tipos de contratos utilizando la fórmula de Excel PROMEDIO de los precios referenciales publicados por la Asociación Nacional de Seguridad Integral y los precios establecidos por la empresa en el año histórico 2014, de la siguiente manera:

Tabla 33
Precios por tipos de contratos

Tipo de contrato	Precio ANESI	Precio empresa	Precio Promedio
12 horas diurnas	1.336,42	884,75	1.110,59
12 horas nocturnas	1.584,09	1.050,00	1.317,05
14 horas	2.190,06	1.300,00	1.745,03
24 horas	2.828,27	1.650,00	2.239,14

Para obtener los ingresos totales proyectados en el período 2015-2019, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos proyectados}_{2015} = \text{Número de contratos proyectados}_n * \text{Precio del contrato} * 12 \text{ meses}$$

Los ingresos proyectados en el año 2015 fueron:

$$\text{Ingresos proyectados 12 horas diurnas}_{2015} = 8 \text{ contratos} * \$1.110,59 * 12 \text{ meses}$$

$$\text{Ingresos proyectados 12 horas diurnas}_{2015} = \$ 1.049.037,33$$

Los ingresos totales de “Viproteco Cía. Ltda.”, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 34
Proyección Ingresos

Número de Contratos					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	8	8	8	9	9
12 horas nocturnas	12	12	13	13	14
14 horas	1	1	1	1	1
24 horas	27	28	30	31	32
Total contratos	48	50	52	54	56
Precio por tipo de contrato					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	1.110,59	1.110,59	1.110,59	1.110,59	1.110,59
12 horas nocturnas	1.317,05	1.317,05	1.317,05	1.317,05	1.317,05
14 horas	1.745,03	1.745,03	1.745,03	1.745,03	1.745,03
24 horas	2.259,14	2.259,14	2.259,14	2.259,14	2.259,14
Total precio	6.431,80	6.431,80	6.431,80	6.431,80	6.431,80
N° meses					
Detalle	12	12	12	12	12
Total Ingresos					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	101.890,59	106.226,70	110.747,34	115.460,37	120.373,96
12 horas nocturnas	188.113,86	196.119,33	204.465,49	213.166,83	222.238,47
14 horas	21.831,51	22.760,58	23.729,19	24.739,03	25.791,83
24 horas	737.201,37	768.574,11	801.281,95	835.381,73	870.932,68
Total Ingresos (1*2*3)	1.049.037,33	1.093.680,72	1.140.223,98	1.188.747,96	1.239.336,95

4.1.1.2 Proyección de Gastos Operacionales

Los gastos operacionales son los egresos que se relacionan en forma directa con la actividad principal de las empresas. (Bravo, 2005, pág. 2002)

La empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” realiza desembolsos relacionados al giro normal de la empresa como pagos de sueldos y salarios del personal administrativo y de operaciones de la empresa, gastos operativos y gastos en servicios generales. Además se calculó el rubro de depreciación de la propiedad, planta y equipo, el cual no representa una salida de efectivo

a) Gastos de Sueldos del Personal

Al año 2014 la empresa cuenta con el siguiente personal tanto administrativo como de operaciones:

Tabla 35
Requerimiento personal 2014

Personal de Operaciones			
Detalle	2012	2013	2014
Guardias de Seguridad	39	56	122
12 horas diurnas			15
12 horas nocturnas			23
14 horas			3
24 horas			81
Supervisores	1	2	3
Jefe de Supervisión	1	1	1
Total personal de Operaciones	41	59	126
Personal Administrativo			
Jefe de Operaciones	1	1	1
Asistente de Operaciones	1	1	1
Asistente Administrativo	1	1	1
Asistente Contable	1	1	1
Total personal Administrativo	4	4	4
Total personal de la empresa	45	63	130

Para realizar la proyección de personal se estableció el requerimiento de guardias de seguridad y jefes de supervisión, debido del incremento en el número de contratos de seguridad privada en las proyecciones realizadas, y se utilizó la siguiente fórmula:

$$\# \text{ guardias de seguridad}_n = \# \text{ Guardias seguridad}_{2014} * ((1 + \text{tasa de crecimiento promedio})^n)$$

$$\# \text{ jefes de supervisión}_n = \text{Jefe de supervisión}_{2014} * ((1 + \text{tasa de crecimiento promedio})^n)$$

Para el año 2015 la proyección es la siguiente:

$$\text{Número de guardias de seguridad 12 horas diurnas}_{2015} = 15 * ((1 + 4,26\%)^1)$$

$$\text{Número de guardias de seguridad 12 horas diurnas}_{2015} = 16 \text{ guardias.}$$

Tabla 36
Requerimiento de Personal al 2015

Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
Guardias de Seguridad	127	132	138	144	149
12 horas diurnas	16	16	17	18	18
12 horas nocturnas	24	25	26	27	28
14 horas	2	2	2	2	2

24 horas	85	89	93	97	101
Supervisores	3	3	3	4	4
Jefe de Supervisión	1	1	1	1	1
Total personal de Operaciones	131	136	142	149	154

Se estimó los sueldos y salarios del personal administrativo y de operaciones para los cinco años de proyección, multiplicando la cantidad de personal requerido por el sueldo mensual vigente al año 2015 y por doce meses.

Tabla 37
Proyección sueldos personal "VIPROTECO Cía. Ltda."

Detalle	Sueldo mensual	Q	2015		2016		2017		2018		2019	
			Sueldo Total	Q	Sueldo Total							
Guardias de Seguridad	357,43	127	544.723,32	132	566.169,12	138	591.904,08	144	617.639,04	149	639.084,84	
Supervisores	389,53	3	14.023,08	3	14.023,08	3	14.023,08	4	18.697,44	4	18.697,44	
Jefes de Supervisión	700,00	1	8.400,00									
Total personal de Operaciones	1.446,96	131	567.146,40	136	588.592,20	142	614.327,16	149	644.736,48	154	666.182,28	
Jefe de Operaciones	950,00	1	11.400,00									
Asistente de Operaciones	497,44	1	5.969,28									
Asistente Administrativo	650,00	1	7.800,00									
Asistente Contable	500,00	1	6.000,00									
Total personal Administrativo	2.597,44	4	31.169,28									
Total personal de la empresa	4.044,40	135	598.315,68	140	619.761,48	146	645.496,44	153	675.905,76	158	697.351,56	

b) Gasto Beneficios Sociales Ocasionales

El gasto beneficios sociales ocasionales corresponde a las gratificaciones adicionales que debe recibir el personal que labora en la empresa y son:

- **Gasto de Décimo Tercer Sueldo**

El décimo tercer sueldo o Bono Navideño es un derecho del personal en relación de dependencia. Su período de cálculo es del 01 de Diciembre del año anterior al 30 de Noviembre del año actual y su pago es hasta el 24 de diciembre de cada año.

Fórmula de Cálculo:

$$\text{Décimo tercer sueldo} = \frac{\Sigma \text{remuneraciones en el año}}{12}$$

Tabla 38
Décimo Tercer Sueldo

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Guardias de Seguridad	45.393,61	47.180,76	49.325,34	51.469,92	53.257,07
Supervisores	1.168,59	1.168,59	1.168,59	1.558,12	1.558,12
Jefe de Supervisión	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Jefe de Operaciones	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00
Asistente de Operaciones	497,44	497,44	497,44	497,44	497,44
Asistente Administrativo	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
Asistente Contable	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Total Décimo Tercer Sueldo	49.859,64	51.646,79	53.791,37	56.325,48	58.112,63

- **Gastos de Décimo Cuarto Sueldo**

El décimo cuarto sueldo o bono escolar, es un beneficio del personal bajo relación de dependencia. El décimo al año 2015 es equivalente a \$354.00.

Tabla 39
Información Décimo Cuarto Sueldo

BSO	Fecha de Cálculo	de	Fecha de pago	de	Observación
Décimo cuarto sueldo:			15 de Marzo de 2015		Región Insular y Costa
Décimo cuarto sueldo:	Agosto 2014 - Julio 2015		15 de Agosto de 2014		Región Sierra y Oriente

A continuación el detalle del gasto décimo cuarto sueldo a recibir:

Tabla 40
Décimo Cuarto Sueldo

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldo Básico Unificado	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Guardias de Seguridad	44.958,00	46.728,00	48.852,00	50.976,00	52.746,00
Supervisores	1.062,00	1.062,00	1.062,00	1.416,00	1.416,00
Jefe de Supervisión	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Jefe de Operaciones	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Asistente de Operaciones	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Asistente Administrativo	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Asistente Contable	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Total Décimo Cuarto Sueldo	47.790,00	49.560,00	51.684,00	54.162,00	55.932,00

- **Gasto Vacaciones anuales**

El personal tendrá derecho a gozar anualmente de un período de 15 días de descanso. Cuando el personal haya laborado cinco años en la misma empresa, tendrá derecho a gozar adicionalmente de un día vacaciones por cada uno de los años siguientes.

Cálculo:

$$\text{Vacaciones anuales} = \frac{\Sigma \text{remuneraciones en el año}}{24}$$

Tabla 41
Gasto vacaciones

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Guardias de Seguridad	22.696,81	23.590,38	24.662,67	25.734,96	26.628,54
Supervisores	584,30	584,30	584,30	779,06	779,06
Jefe de Supervisión	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
Jefe de Operaciones	475,00	475,00	475,00	475,00	475,00
Asistente de Operaciones	248,72	248,72	248,72	248,72	248,72
Asistente Administrativo	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00
Asistente Contable	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
Total Vacaciones	24.929,82	25.823,40	26.895,69	28.162,74	29.056,32

- **Gasto Fondos de Reserva**

El fondo de reserva es un beneficio que el personal recibe a partir del primer año de trabajo.

Cálculo:

$$\text{Fondos de Reserva} = \frac{\Sigma \text{remuneraciones en el año}}{12}$$

Tabla 42
Gasto Fondos de Reserva

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Guardias de Seguridad	45.393,61	47.180,76	49.325,34	51.469,92	53.257,07
Supervisores	1.168,59	1.168,59	1.168,59	1.558,12	1.558,12
Jefe de Supervisión	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Jefe de Operaciones	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00
Asistente de Operaciones	497,44	497,44	497,44	497,44	497,44
Asistente Administrativo	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
Asistente Contable	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Total Fondos de Reserva	49.859,64	51.646,79	53.791,37	56.325,48	58.112,63

- **Gasto Aporte Patronal al IESS**

El aporte patronal es la obligación mensual que debe cancelar el empleador al IESS, por concepto de afiliación a su personal. El porcentaje de afiliación vigente en el Ecuador es del 12,15%.

Tabla 43
Gasto aporte patronal

Años	2015	2016	2017	2018	2019
% Afiliación	12,15%	12,15%	12,15%	12,15%	12,15%
Guardias de Seguridad	66.183,88	68.789,55	71.916,35	75.043,14	77.648,81
Supervisores	1.703,80	1.703,80	1.703,80	2.271,74	2.271,74
Jefe de Supervisión	1.020,60	1.020,60	1.020,60	1.020,60	1.020,60
Jefe de Operaciones	1.385,10	1.385,10	1.385,10	1.385,10	1.385,10
A partir del año de haber trabajado	725,27	725,27	725,27	725,27	725,27
Asistente Administrativo	947,70	947,70	947,70	947,70	947,70
Asistente Contable	729,00	729,00	729,00	729,00	729,00
Total Aporte Patronal	72.695,36	75.301,02	78.427,82	82.122,55	84.728,21

A continuación se detalla los sueldos y beneficios sociales ocasionales a cancelar al personal de VIPROTECO CÍA. LTDA. en el período 2015-2019:

Tabla 44
Gastos sueldos y salarios personal

Detalle	Años proyectados				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total Sueldo personal "VIPROTECO" Cía. Ltda.	598.315,68	619.761,48	645.496,44	675.905,76	697.351,56
Total Beneficios Sociales Ocasionales	245.134,46	253.977,99	264.590,24	277.098,25	285.941,79
Total Gasto Sueldos "VIPROTECO" Cía. Ltda.	843.450,14	873.739,47	910.086,68	953.004,01	983.293,35

c) Gastos Operativos

La empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” generó gastos operativos por concepto de ropa de trabajo, útiles de oficina, permisos de funcionamiento, frecuencia de radio, mantenimiento y reparaciones, etc.

- **Ropa de Trabajo**

La empresa VIPROTECO CÍA. LTDA. cada año entrega dos tipos de uniformes a sus guardias de seguridad y jefes de supervisión, los cuales están conformados por las siguientes prendas y accesorios:

Tabla 45
Precios históricos de ropa de trabajo

Años	Valor Unitario Guardias	Valor Unitario Supervisores
Uniforme N°01	72,50	72,50
Camisa color azul eléctrico, manga larga	10,00	10,00
Jockey color azul	4,50	4,50
Corbata color azul	5,00	5,00
Pantalón color azul oscuro con vivos de color azul eléctrico.	13,00	13,00
Correa color azul	5,00	5,00
Chaleco	20,00	20,00
Forros de chalecos	15,00	15,00
Uniforme N°02	73,50	123,50
Jockey color negro	4,50	4,50
Camisa color negro	10,00	10,00
Corbata color negro	5,00	5,00
Pantalón color negro	13,00	13,00
Chompa color azul	19,00	19,00
Botas	22,00	72,00
Accesorios	22,50	65,00
Toletes	10,00	55,00
Porta toletes	2,50	-
Porta armas	3,00	3,00
Cinto porta armas	7,00	7,00
Total Uniformes y Accesorios	168,50	261,00

El gasto en ropa de trabajo se estimó multiplicando el precio de los dos tipos de uniformes y accesorios que se entregarán tanto a los guardias de seguridad como a los jefes de supervisión por el número de personal requerido en cada año de proyección:

Tabla 46
Gasto ropa de trabajo

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Ropa de Trabajo	19.438,50	20.168,50	21.067,00	22.204,00	22.846,50

- **Útiles de Oficina**

“VIPROTECO CÍA. LTDA.” cancela mensualmente un valor de \$70.00 dólares anuales por concepto de gasto en útiles de oficina, detallado a continuación:

Tabla 47
Detalle Útiles de Oficina

Años	2015
Líbrete de facturas	16,00
Líbrete de retenciones	12,00
Otros Accesorios	42,00
Totales	70,00
Meses de consumo	12,00

La proyección para el período 2015-2014 se realizó tomando en cuenta los accesorios requeridos por el personal de la empresa en la oficina por los doce meses.

Tabla 48
Gasto útiles de oficina

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Útiles de Oficina	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00

- **Permisos de Funcionamiento**

Para realizar la proyección del gasto en permisos de funcionamiento en un horizonte temporal de cinco años se mantuvo constante el gastó histórico en el año 2014, detallado a continuación: pago al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para obtener el permiso de portar armas por \$1.655,66 dólares anuales y el pago anual de \$840,00 dólares mensuales por afiliación en la Asociación Nacional de Empresas de Seguridad Integral.

Tabla 49
Permisos de funcionamiento

Detalle	Valor unitario mensual	Frecuencia de pago	Valor anual
Permiso de Armas otorgado por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas			1.655,66
Cuotas de afiliación ANESI	70,00	12	840,00
Totales	70,00	12	2.495,66

- **Frecuencia de Radio**

En el año 2014 la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” canceló un valor mensual de \$29,62 dólares por contratación de la frecuencia de radios para que el personal operativo de la empresa pueda comunicarse, además se realizó el pago mensual de \$135,00 dólares por

mantenimiento preventivo del Sistema de Frecuencias de Radio y por arrendamiento de equipos de comunicación pagó un valor anual de \$327,60 dólares. La proyección del período 2015-2019 se determinó en base a los siguientes ítems:

Tabla 50
Frecuencia de Radio

Detalle	Costo histórico mensual	Frecuencia de pago	Costo histórico anual
Frecuencia de Radio	29,62	12	355,44
Mantenimiento preventivo del Sistema de repetición y arrendamiento de infraestructura, caseta, torre y energía eléctrica.	135,00	12	1.620,00
Arrendamiento equipo de comunicación.	327,60	1	327,60
Totales	492,22	25,00	2.303,04

- **Mantenimiento y reparaciones**

Se determinó un gasto de \$1.405,16 dólares anuales en el período 2015-2019, detallado a continuación: \$100,72 dólares en mantenimiento de vehículos, \$21,50 dólares en mantenimiento de Motorolas, \$25,00 dólares en mantenimiento de impresoras y \$150,00 dólares por el servicio de instalación de Software al año.

Tabla 51
Mantenimiento y reparaciones

Detalle	Valor unitario mensual	Frecuencia de uso	Valor anual
Servicio de instalación de Software (versión contable)	150,00	1	150,00
Mantenimiento de vehículos	100,72	12	1.208,64
Mantenimiento de motorolas	21,52	1	21,52
Mantenimiento Impresora	25,00	1	25,00
Totales	297,24	15,00	1.405,16

- **Instalación y mantenimiento**

Para determinar el valor a cancelar por concepto de instalación y mantenimiento en los cinco años de proyección, se fijó un costo mensual de \$61,03 dólares en lubricantes y combustibles, el cual se encuentra detallado a continuación:

Tabla 52
Instalación y mantenimiento

Detalle	Valor unitario mensual	Frecuencia de uso	Valor anual
Lubricantes y combustibles	61,03	12	732,36
Totales	61,03	12	732,36

- **Accesorios y Vehículos**

“Viproteco Cía. Ltda.” gasta \$187,50 dólares anuales en accesorios para el mantenimiento del vehículo y las motocicletas que son propiedad de la empresa. La proyección del rubro accesorios y vehículos en el período 2015-2019 es de \$187,50.

Tabla 53
Accesorios y vehículos

Detalle	Consumo anual
Accesorios de Vehículos	187,50
Totales	187,50

- **Honorarios profesionales**

En el período 2015-2019, se estimó un gasto anual de \$3.726,96 dólares por concepto de honorarios profesionales, detallado a continuación: \$252,25 dólares destinados al Contador de la empresa, por la elaboración y revisión de los Estados Financieros de la empresa y elaboración de beneficios del personal y \$263,48 dólares al Comisario, el cual asiste tres veces a las Juntas de Accionistas y elabora el Informe de la junta.

Tabla 54
Honorarios profesionales

Cargo	Pago histórico mensual	Frecuencia de pago	Pago histórico anual
Contador	252,25	12	3.027,00
Comisario	233,32	3	699,96
Totales	485,57		3.726,96

- **Impuestos y Contribuciones**

En el período 2015-2019 “Viproteco Cía. Ltda.” desembolsó \$394,88 dólares por concepto de Patente Municipal y un valor de 56,27 dólares por concepto de Matriculación Vehicular.

Tabla 55
Impuestos y contribuciones

Detalle	Pago histórico anual	Frecuencia de pago	Pago histórico anual
Patente Municipal	394,88	1	394,88
Matriculación Vehicular	56,27	1	56,27
Totales	451,15		451,15

- **Exámenes médicos**

El gasto en exámenes médicos es una política establecida por la empresa para salvaguardar la salud del personal. En el período 2015-2019, se estimó el gasto en exámenes médicos multiplicando el precio unitario de cada examen de \$18,13 dólares por el requerimiento de personal operativo y administrativo determinado en cada año proyectado.

Tabla 56
Precio unitario exámenes médicos

Detalle	Precio histórico por persona	Frecuencia de pago año
Exámenes médicos	18,13	1
Totales	18,13	

Tabla 57
Gasto exámenes médicos

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos exámenes médicos	2.448,09	2.538,76	2.647,56	2.774,50	2.865,17

- **Comisiones**

“Viproteco Cía. Ltda.” en el año 2014 invirtió \$12.000,00 dólares para cancelar las comisiones al personal de la empresa.

En el período 2015-2019, las comisiones crecen en función de la tasa de crecimiento de los ingresos:

Tabla 58
Tasa de crecimiento comisiones

Comisión histórica	Tasa de crecimiento
12.000,00	4,26%

Tabla 59
Gasto Comisiones

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Comisiones	12.510,68	13.043,09	13.598,16	14.176,85	14.780,17

Los gastos operativos proyectados para el período 2015-2019 son:

Tabla 60
Gastos operativos

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Ropa de Trabajo	19.438,50	20. 168,50	21.067,00	22.204,00	22.846,50
Útiles de Oficina	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Permisos de Funcionamiento	2.495,66	2.495,66	2.495,66	2.495,66	2.495,66
Frecuencia de Radio	2.303,04	2.303,04	2.303,04	2.303,04	2.303,04
Mantenimiento y reparaciones	1.405,16	1.405,16	1.405,16	1.405,16	1.405,16
Instalación y Mantenimiento	732,36	732,36	732,36	732,36	732,36
Accesorios de Vehículos	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50
Honorarios profesionales, comisiones y dietas	3.726,96	3.726,96	3.726,96	3.726,96	3.726,96
Impuestos y Contribuciones	451,15	451,15	451,15	451,15	451,15
Exámenes médicos	2.448,09	2.538,76	2.647,56	2.774,50	2.865,17
Comisiones	12.510,68	13.043,09	13.598,16	14.176,85	14.780,17
Total gastos operativos	46.539,10	47.892,18	49.454,55	51.297,18	52.633,67

d) Gastos Generales

Los gastos generales en los que incurre “VIPROTECO” Cía. Ltda. incluye el pago por servicios básicos, los cuales son utilizados en las oficinas por el personal administrativo, el pago del arriendo del local comercial, los seguros y reaseguros contratados para salvaguardar la seguridad del personal y la capacitación del personal.

- **Agua, luz y telecomunicaciones**

Para realizar el cálculo de los cinco años de proyección, se estimó un valor mensual de cada uno de los servicios y se multiplico por los 12 meses. A continuación detallamos el cálculo del gasto:

Tabla 61
Agua, luz y telecomunicaciones

Años	Gasto promedio mensual	Frecuencia de consumo	Gasto anual
Agua	81,01	12	972,12
Luz	98,23	12	1.178,76
Teléfono	218,75	12	2.625,00
Internet	24,89	12	298,68
Totales	422,88		5.074,56

- **Arrendamiento Operativo**

Para el período 2015-2019, el cálculo del gasto en arrendamiento operativo, se estimó multiplicando el pago mensual del arriendo por los 12 meses. A continuación detallamos el cálculo del gasto:

Tabla 62
Arrendamiento operativo

Años	Gasto promedio mensual	Frecuencia de pago	Gasto anual
Arrendamiento operativo	490,00	12	5.880,00
Totales	490,00		5.880,00

- **Gasto Seguros y Reaseguros**

La empresa “VIPROTECO” Cía. Ltda. contrató un seguro de vida y de responsabilidad civil a “Tecniseguros.”

Se estimó el valor a cancelar por concepto de seguros y reaseguros en el período 2015-2019, en base a los datos históricos proporcionados por la empresa y tomando en cuenta que el seguro mensual se contratará para 28 personas.

Tabla 63
Información Seguros y reaseguros

Años	Número de asegurados	Frecuencia de pago
Seguros	28	12
Reaseguros		
Totales	28	12

Tabla 64
Seguros y reaseguros

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Seguros y reaseguros	1.921,67	1.921,67	1.921,67	1.921,67	1.921,67

- **Capacitación de personal.**

La política de la empresa consiste en brindar capacitaciones a su personal, por lo tanto con frecuencia contrata anualmente a cualquiera de las siguientes entidades: Centro de Comercio y Capacitación Integral de Seguridad, CAPASEG, Corporación de Desarrollo Integral o la Asociación Nacional de Empresas de Seguridad Integral, entre otros.

Para estimar el gasto en el período 2015-2019, se estimó un valor a pagar de \$1.225,00 dólares anuales por concepto de capacitación del personal, el cual está alineado al presupuesto establecido por la empresa.

Tabla 65
Capacitación personal

Años	Gasto presupuestado
Capacitación personal	1.225,00
Total	1.225,00

A continuación detallamos los gastos de servicios generales:

Tabla 66
Gastos generales

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Agua, energía, luz y telecomunicaciones	5.074,56	5.074,56	5.074,56	5.074,56	5.074,56
Arrendamiento operativo	5.880,00	5.880,00	5.880,00	5.880,00	5.880,00
Seguros y reaseguros	1.921,67	1.921,67	1.921,67	1.921,67	1.921,67
Capacitación personal	1.225,00	1.225,00	1.225,00	1.225,00	1.225,00
Total gastos generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23

e) Gasto depreciaciones

El libro de Bravo de 2005 encontró lo siguiente:

La depreciación es la reducción sistemática o pérdida de valor del activo por su uso o caída en desuso por otros avances tecnológicos y el uso intensivo moderado, destrucción parcial o total entre otras causas, cuando se trata de activos fijos tangibles. (pág. 199)

Para determinar el gasto de depreciación en la propiedad, planta y equipo de VIPROTECO Cía. Ltda., se obtuvo información de la compañía, con la cual se estructuró un detalle donde consta el número de equipos existentes, el costo de adquisición, la vida útil, el porcentaje de depreciación, la depreciación anual y acumulada de cada uno a

Diciembre 2014. Se consideró la necesidad de adquirir armamento para el personal nuevo que ingresará a la compañía en los cinco años de acuerdo a la proyección de personal de operaciones establecido. Además se renovó en el año 2017 un equipo de computación y en el año 2018 un vehículo y 4 motos para la empresa, debido a que culminó la vida útil de los activos mencionados. Para la proyección de propiedad, planta y equipo se utilizó el método de línea recta, además se empleó la vida útil establecida por el Servicio de Rentas Internas.

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor actual} - \text{Valor residual}}{\text{Vida útil}}$$

(Bravo, 2005)

El cuadro resumen es el siguiente:

Tabla 67
Depreciación

Detalle	Valor de adquisición	Vida útil	2015	2016	2017	2018	2019
Muebles y Enseres	2.370,00	10	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00
Armas para guardias	20.194,19	10	2.519,42	3.019,42	3.619,42	4.319,42	4.819,42
Equipo de Comunicación.	21.362,13	10	2.136,21	2.136,21	2.136,21	2.136,21	2.136,21
Equipo de Seguridad.	6.389,97	10	639,00	639,00	639,00	639,00	639,00
Equipos de Computación	2.922,67	3	974,22	974,22	974,22	974,22	974,22
Vehículos, equipos de transporte	13.897,70	5	2.779,54	2.779,54	2.779,54	2.779,54	2.779,54
Total Gasto Depreciación	67.136,66		9.285,39	9.785,39	10.385,39	11.085,39	11.585,39

f) Estado de Resultados

El Estado de Resultados proyectado en el periodo 2015-2019 de “VIPROTECO Cía. Ltda.” se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Tabla 68
Estado de Resultados Integral

Rubros	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.049.037,33	1.093.680,72	1.140.223,98	1.188.747,96	1.239.336,95
Gastos Operacionales	913.375,86	945.518,28	984.027,86	1.029.487,81	1.061.613,64
Gastos Sueldos y Salarios	598.315,68	619.761,48	645.496,44	675.905,76	697.351,56
Gasto Beneficios sociales ocasionales	245.134,46	253.977,99	264.590,24	277.098,25	285.941,79
Gastos operativos	46.539,10	47.892,18	49.454,55	51.297,18	52.633,67
Gasto depreciación y amortización	9.285,39	9.785,39	10.385,39	11.085,39	11.585,39
Gastos servicios generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
Utilidad Bruta	135.661,48	148.162,45	156.196,12	159.260,15	177.723,31
(-) Gastos financieros	3.185,90	357,92	\$ 0,00	\$ 0,00	-
Utilidad antes de impuestos y participación a trabajadores	132.475,58	147.804,53	156.196,12	159.260,15	177.723,31
(-) 15% Participación trabajadores	19.871,34	22.170,68	23.429,42	23.889,02	26.658,50
Utilidad antes de impuestos	112.604,24	125.633,85	132.766,71	135.371,12	151.064,81
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	24.772,93	27.639,45	29.208,68	29.781,65	33.234,26
Utilidad Neta	87.831,31	97.994,40	103.558,03	105.589,48	117.830,55

4.1.2 Balance General Proyectado

El Balance General es un informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas del Activo, Pasivo y Patrimonio, y determina la posición financiera de la empresa en un momento determinado. (Zapata , 2008, pág. 62)

Para construir el Balance General del período 2015-2019 se debe proyectar las siguientes cuentas:

4.1.2.1 Cuentas por Cobrar

En esta cuenta se controla el movimiento de los créditos personales o simples concedidos por la empresa por la venta de mercaderías o servicios. Estos créditos no tienen respaldo de un documento. (Bravo, 2005, pág. 36)

Para realizar la proyección del rubro se dividió los ingresos anuales proyectados para la rotación de las cuentas por cobrar correspondiente al año histórico 2014 de 10,62 veces.

Tabla 69
Cuentas por Cobrar 2014
Detalles

	Valor
Rotación de cuentas por cobrar	10,62
Plazo medio de cobros	33,89

Las cuentas por cobrar de “Viproteco Cía. Ltda.” son las siguientes:

Tabla 70
Proyección Cuentas por Cobrar

Detalles	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos anuales	1.042.510,93	1.086.876,58	1.133.130,28	1.181.352,37	1.231.626,63
Cuentas por cobrar	98.148,58	102.325,44	106.680,06	111.219,99	115.953,13

4.1.2.2 Cuentas por pagar

En esta cuenta se controla el movimiento de los créditos que por la compra de mercaderías o servicios, terceras personas otorgan a la empresa sin respaldo de un documento y que deben ser cancelados en un plazo previamente determinado. (Bravo, 2005, pág. 38)

Para determinar el valor de cuentas por pagar se dividió los gastos operacionales anuales proyectados para la rotación de cuentas por pagar correspondientes al año histórico 2014, que es de 87,69 veces.

Tabla 71
Cuentas por pagar 2014

Detalles	Datos
Rotación de cuentas por pagar	4,11
Plazo medio de pagos	87,69

Las cuentas por pagar de “Viproteco” Cía. Ltda.”, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 72
Proyección Cuentas por pagar

Detalles	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos operacionales	60.640,33	61.993,41	63.555,78	65.398,41	66.734,90
Cuentas por pagar	14.771,18	15.100,77	15.481,34	15.930,18	16.255,73

4.1.2.3 Sueldos y Beneficios por pagar

Para estimar los sueldos por pagar en el período 2015-2019, se estimó que el sueldo del mes de Diciembre del personal queda pendiente de pago en todos los años.

Además para estimar los beneficios sociales ocasionales por pagar, se calculó la provisión de acuerdo a los siguientes datos.

Tabla 73
Datos informativos Beneficios Sociales por pagar

Detalle	Fecha de Cálculo	Fecha de Pago	Número de meses de Cálculo	Observación
Décimo Tercer Sueldo	01 Diciembre - 30 Noviembre	24-dic	1	
Décimo Cuarto Sueldo	Agosto 2014- Julio 2015	15-ago	5	Región Sierra y Oriente
Vacaciones		Al cumplir un año de trabajo		

El valor pendiente de sueldo, décimo tercero y fondos de reserva es el correspondiente al mes de Diciembre (1 mes), y se lo calcula de la siguiente manera:

$$\text{Provisión Sueldos por pagar/13º/FR} = \frac{\text{Gastos sueldos}}{12 \text{ mes}} * 1 \text{ mes}$$

El valor pendiente de pago de décimo cuarto es el correspondiente al período Agosto-Diciembre del anterior año (5 meses).

Cálculo:

$$\text{Provisión Décimo Cuarto} = \frac{\text{Gasto Décimo Cuarto}}{12 \text{ meses}} * 5 \text{ meses}$$

El valor pendiente de pago de vacaciones es el correspondiente al año anterior.

Fórmula:

$$\text{Provisión Vacaciones} = \frac{\text{Gasto Décimo Tercer Sueldo}}{2}$$

El valor pendiente de pago de aporte patronal es el correspondiente al mes de Diciembre (1 mes).

Cálculo:

$$\text{Provisión Aporte Patronal} = \frac{\text{Gasto Aporte Patronal}}{12 \text{ mes}} * 1 \text{ mes}$$

A continuación se detalla los sueldos y beneficios por pagar al personal de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”

Tabla 74
Proyección Beneficios Sociales por pagar

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos por pagar	49.859,64	51.646,79	53.791,37	56.325,48	58.112,63
Décimo Tercer Sueldo	4.154,97	4.303,90	4.482,61	4.693,79	4.842,72
Décimo Cuarto Sueldo	19.912,50	20.650,00	21.535,00	22.567,50	23.305,00
Vacaciones	24.929,82	25.823,40	26.895,69	28.162,74	29.056,32
Fondos de Reserva	4.154,97	4.303,90	4.482,61	4.693,79	4.842,72
Aporte Patronal IESS 12.15%	6.057,95	6.275,08	6.535,65	6.843,55	7.060,68
Beneficios Sociales Ocasionales por pagar	59.210,21	61.356,28	63.931,56	66.961,37	69.107,44
Total sueldos y beneficios por pagar	109.069,85	113.003,07	117.722,93	123.286,85	127.220,07

4.2 Determinación de Flujos de Caja

El Flujo de efectivo tradicionalmente recibe diferentes nombres como flujo de caja o flujo de tesorería, representa el movimiento de entradas y salidas de efectivo de un período determinado y el saldo del efectivo al final de ese período. (Barajas, 2008, pág. 143)

Para determinar los flujos de caja es necesario determinar las necesidades operativas de fondos, el financiamiento de las NOF y el valor residual de los flujos de caja.

4.2.1 Necesidades Operativas de Fondos. (NOF)

El fondo de maniobra necesario u operativo, también conocido como necesidades operativas de fondos, está constituido por las inversiones mínimas necesarias que la empresa realiza en la explotación para mantenerse operativa. (Ortiz, 2011)

Para realizar la proyección de las NOF se utilizó los rubros correspondientes a Cuentas por Cobrar, menos las cuentas por pagar y la provisión de sueldos beneficios por pagar. Mientras que para determinar los incrementos/ decrementos de las NOF se restó las necesidades operativas actuales menos las necesidades operativas del año anterior.

Las necesidades operativas de fondos se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 75
Necesidades Operativas de Fondos

Detalle	Proyección					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cuentas por cobrar	83.494,03	98.763,02	102.966,03	107.347,90	111.916,26	116.679,03
(+) Inventarios	-	-	-	-	-	-
(-) Cuentas por pagar	23.354,99	14.771,18	15.100,77	15.481,34	15.930,18	16.255,73
(-) Sueldos y beneficios por pagar	88.610,63	109.069,85	113.003,07	117.722,93	123.286,85	127.220,07
(=) NOF	(28.471,59)	(25.078,01)	(25.137,81)	(25.856,37)	(27.300,77)	(26.796,78)
Incrementos de NOF		3.393,58	(59,80)	(718,56)	(1.444,40)	504,00

4.2.2 Financiamiento de Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo es “la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes. El Capital Neto de Trabajo Contable se utiliza con el propósito de evaluar los riesgos de iliquidez que corre la empresa.” (Barajas, 2008, pág. 148)

Para determinar las necesidades operativas de fondos de “VIPROTECO Cía. Ltda.” se utilizó el método del efectivo mínimo de operaciones (EMO), el cual implica el cálculo del ciclo de caja, la rotación de efectivo y la determinación de los desembolsos totales anuales.

De acuerdo con Van Horne & Wachowicz (2002) el ciclo de caja es “el lapso a partir del desembolso real de efectivo para realizar una compra hasta el cobro de las cuentas derivadas de la venta de bienes y servicios” (pág. 143)

$$\text{CCE} = \text{días Inventario} + \text{días de cuentas por cobrar} - \text{días cuentas por pagar}$$

(Court, 2009)

Para calcular el ciclo de caja de la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” se utilizó el plazo medio de cobro y pago, calculados en base a datos del año 2014.

$$\text{CCE} = 0 + 34 \text{ días} - 88 \text{ días}$$

$$\text{CCE} = -54 \text{ días.}$$

La empresa “Viproteco Cía. Ltda.” mantiene un ciclo de caja negativo debido a que existe una eficiente recaudación de las cuentas por cobrar y se demora en realizar el pago a sus proveedores.

De acuerdo con Tanaka (2005) la rotación de efectivo es “el número de veces en que el efectivo de una empresa rota en un período determinado”

$$\text{Rotación de Efectivo} = \frac{360}{\text{CCE}}$$

De acuerdo con Tanaka (2005) el cálculo Mínimo de Operación es “el monto de efectivo mínimo requerido para hacer frente a un ciclo de efectivo”

$$\text{EMO} = \frac{\text{Desembolsos Totales Anuales}}{\text{Rotación de Efectivo}}$$

La empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” puede solventar las necesidades financieras con el capital propio, por lo tanto no es necesario que solicite un crédito bancario.

4.2.3 Tasa de descuento

Para la construcción de los flujos se utilizan las siguientes tasas de descuento:

Tabla 76
Flujos de Caja y tasas de descuento

Flujos de Fondos	Tasas de descuento
Free Cash Flow	WACC
Capital Cash Flow	WACC _{BT}

4.2.3.1 Weight Average Cost of Capital (WACC)

De acuerdo con Court (2009) el costo del capital o costo promedio ponderado es “una tasa que se calcula ponderando cada uno de los costos de las fuentes de recursos de una empresa por las proporciones de capital y deuda de esta” (pág. 63)

Para estimar el Costo Promedio Ponderado (WACC) se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{WACC} = K_e * \frac{E}{E + D} + K_d * \frac{D}{E + D} * (1 + T)$$

$$\text{WACC} = \frac{(K_e * E) + (D * K_d) * (1 + T)}{E + D}$$

(Court, 2009)

Dónde:

- K_e = Rentabilidad exigida para los accionistas
- E = Valor del patrimonio
- K_d = Costo de la deuda
- D = Valor de la deuda
- T = Tasa de Impuestos

a) Cálculo de la rentabilidad exigida para los accionistas

De acuerdo con (Court, 2009, pág. 71) el costo de capital es “definido como la rentabilidad exigida a las acciones de la empresa, costo que depende del riesgo de las actividades en las que participa la empresa” (pág. 71)

Para calcular el costo de capital accionario utilizamos el modelo de valorización de Activos de Capital (CAPM) o Capital Asset Pricing Model.

Fórmula:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

(Court, 2009)

$$K_e = R_f + \beta * PM$$

Dónde:

- K_e = Costo de Capital
- R_f = Tasa de Libre Riesgo
- β = Coeficiente Beta
- R_m = Rentabilidad del Mercado
- PM = Prima de riesgo del Mercado

- **Rentabilidad del patrimonio promedio anual del mercado**

Para estimar la rentabilidad del patrimonio promedio anual del mercado, calculamos la rentabilidad financiera anual de cada año, es decir se divide la Utilidad Neta para el Patrimonio del sector, posteriormente se aplicó la fórmula de Excel denominada PROMEDIO en cada una de las rentabilidades financieras anuales.

Se obtuvo una rentabilidad financiera promedio anual del mercado para el sector de servicios administrativos y de apoyo en el período 2010 - 2014 de 16,87%, utilizando los Balances Consolidados publicados en la página de la Superintendencia de Compañías.

Tabla 77
Rentabilidad del Mercado
Q: Sector Servicios Administrativos y de Apoyo.

Años	2010	2011	2012	2013	2014
Patrimonio	252.281.635,48	254.715.935,00	450.059.539,41	499.173.886,79	425.198.753,99
Utilidad Neta	66.204.310,77	39.825.870,00	60.518.085,37	65.039.131,80	67.943.618,24
ROE	26,24%	15,64%	13,45%	13,03%	15,98%
ROE Promedio Anual (ERm)	16,87%				

- **Rentabilidad del patrimonio promedio anual de la Industria**

Se determinó que la rentabilidad financiera promedio del patrimonio anual de la Industria del sector de seguridad privada e investigación es de 25,59%, utilizando datos históricos del período 2010-2014 de la Industria de Seguridad Privada, obtenidos en la página de la Superintendencia de Compañías y aplicando el mismo mecanismo aplicado para obtener la rentabilidad promedio anual del mercado.

- **Rentabilidad de la Industria**

Tabla 78
Rentabilidad de la Industria
Sector de servicios de seguridad privada e investigación.

Años	2010	2011	2012	2013	2014
Patrimonio	60.138.958,40	68.156.734,00	88.609.037,32	114.511.368,89	157.396.295,04
Utilidad Neta	23.845.752,59	19.192.436,73	19.877.299,31	19.306.145,06	32.805.053,47
ROE	39,65%	28,16%	22,43%	16,86%	20,84%
ROE Promedio Anual (ERm)	25,59%				

- **Tasa libre de riesgo**

Se estimó una tasa libre de riesgo de 1,35%, aplicando la fórmula de Excel PROMEDIO de los tasas del Tesoro de Estados Unidos a los cinco años en el período 2010-2014.

Tabla 79
Tasas de Estados Unidos

Meses	2010	2011	2012	2013	2014
Enero	2,48%	1,99%	0,84%	0,81%	1,16%
Febrero	2,36%	2,26%	0,83%	0,85%	1,07%
Marzo	2,43%	2,11%	1,02%	0,82%	1,10%
Abril	2,58%	2,17%	0,89%	0,71%	1,19%
Mayo	2,18%	1,84%	0,76%	0,84%	1,12%
Junio	2,00%	1,58%	0,71%	1,20%	1,17%
Julio	1,76%	1,54%	0,62%	1,40%	1,44%
Agosto	1,47%	1,02%	0,71%	1,52%	1,62%
Septiembre	1,41%	0,90%	0,67%	1,60%	1,76%
Octubre	1,18%	1,06%	0,71%	1,37%	1,53%
Noviembre	1,35%	0,91%	0,67%	1,37%	1,61%
Diciembre	1,93%	0,89%	0,70%	1,58%	1,63%
Tasa Libre de Riesgo (Rf)		1,35%			
Prima de Riesgo del Mercado (Rm- Rf)		15,52%			

Fuente: Indicadores Económicos

- **Prima por Riesgo del Mercado**

La prima por riesgo del mercado se obtiene restando la rentabilidad del mercado (R_m) y la tasa libre de riesgo (R_f). Se obtuvo una prima por riesgo del mercado de 15,52%.

- **Cálculo del Coeficiente Beta**

El coeficiente beta de una industria es una medida relativa al riesgo de la industria y del mercado.

Cálculo:

$$\beta = \frac{Cov(R_m, R_i)}{Var(R_m)}$$

(Court, 2009)

Mediante el uso de la fórmula de EXCEL “COVAR”, se obtuvo que la Covarianza de la industria y del mercado es de 0,35%.

Tabla 80
Covarianza de la Industria

Años	Ri(t)	Rm(t)	(Rit-Ri)	(Rmt-Rm)	(Rit-Ri)*(Rmt-Rm)
2010	39,65%	26,24%	14,06%	9,38%	0,013184
2011	28,16%	15,64%	2,57%	-1,23%	(0,000316)
2012	22,43%	13,45%	-3,16%	-3,42%	0,001079
2013	16,86%	13,03%	-8,73%	-3,84%	0,003350
2014	20,84%	15,98%	-4,75%	-0,89%	0,000421
Suma	127,94%	84,33%			
Promedio	25,59%	16,87%			
Sumatoria	1,77%				
Cov(Ri, Rm)	0,35%				

Además se calculó la varianza del mercado aplicando la fórmula de Excel “VAR” y se obtuvo que es de 0,29%.

Tabla 81
Varianza del mercado

Años	Rm(t)	(Rmt-Rm)	(Rmt-Rm)^2
2010	26,24%	9,38%	0,88%
2011	15,64%	-1,23%	0,02%
2012	13,45%	-3,42%	0,12%
2013	13,03%	-3,84%	0,15%
2014	15,98%	-0,89%	0,01%
Suma		1,17%	
Promedio		16,87%	
Varianza		0,29%	
Coefficiente Beta de la Industria (B)		1,2154	

Finalmente para obtener el coeficiente Beta se dividió la covarianza de la rentabilidad de la Industria y del Mercado para la Varianza de la rentabilidad del Mercado y se obtuvo que el coeficiente Beta es de 1,22.

Tabla 82
Cálculo del Costo de Capital

Detalle	Datos
ER(m)	16,87%
Tasa de Libre Riesgo (Rf)	1,35%
Prima de riesgo del Mercado (Rm- Rf)	15,52%
Coefficiente Beta de la Industria (B)	1,22
Costo de Capital (ke)	20,21%

Después de aplicar la fórmula se estableció que el costo del capital es de 20,21%.

- **Participación de la deuda y del patrimonio**

El porcentaje de participación del patrimonio de la empresa y de la deuda.

Tabla 83

Participación de la deuda y patrimonio

E: Valor del Patrimonio	60.106,32	100,00%
D: Valor de la deuda	-	0,00%
Total	60.106,32	100,00%

- **Tasa de Impuestos**

Se estimó que la tasa de impuestos es del 33,70%, tomando en cuenta que la participación de trabajadores y la tasa del Impuesto a la Renta por pagar vigente en el Ecuador es del 15% y 22% respectivamente.

Tabla 84

Tasa de Impuestos

Participación de Trabajadores	15%	100%	15,00%
Impuesto a la Renta por pagar	22%	85%	18,70%
Total		1,85	33,70%

b) Estructura del WACC

Tabla 85

Tasa de Impuestos

Valor del Patrimonio	60.106,32	100,00%
Valor de la deuda	-	0,00%
Total	60.106,32	100,00%
Valor del Patrimonio		100,00%
Rentabilidad exigida para la deuda		20,21%
Valor de la deuda		0,00%
Costo de la deuda		11,83%
Tasa de Impuestos		33,70%

$$WACC = \frac{100\% * 20,21\% + 0 * 11,83\% * (1 - 33,70\%)}{100,00\% + 0,00\%}$$

$$WACC = 20,21\%$$

Se obtuvo que el numerador de la fórmula es 0,202084377 y el denominador es del 100%. El WACC es de 20,21%.

4.2.3.2 Weight Average Cost of Capital before taxes. ($WACC_{BT}$)

Para estimar el Costo Promedio Ponderado antes de impuestos ($WACC_{BT}$) se aplicó la siguiente fórmula:

$$WACC_{BT} = \frac{(K_e * E) + (D * K_d)}{E + D}$$

(Court, 2009)

Dónde:

- K_e = rentabilidad exigida para los accionistas
- E = Valor del patrimonio
- K_d = Costo de la deuda
- D = Valor de la deuda

$$WACC_{BT} = \frac{(100\% * 20,21\%) + (0 * 11,83\%)}{100,00\% + 0,0\%}$$

$$WACC_{BT} = 20,21\%$$

Después de haber realizado el análisis, se obtuvo que el $WACC_{BT}$ es de 20,21%.

4.2.4 Flujos de Caja.

A continuación enumeramos los siguientes tipos de flujos:

4.2.4.1 Free Cash Flow

El libro de Court de 2009 encontró lo siguiente:

El flujo de caja libre es el flujo de fondos generado por las operaciones de la empresa, sin considerar la deuda financiera, después de impuestos. Es el efectivo disponible después de haber destinado recursos para adquirir un nuevo activo fijo y reponer el activo depreciado, y haber cubierto las necesidades operativas de fondos, asumiendo que no hay deuda que afrontar. (pág. 145)

Para la construcción del flujo, se utilizó la proyección de los Ingresos por servicios de seguridad física, la proyección de gastos, la participación de los trabajadores y el pago del Impuesto a la Renta. Al valor obtenido se adicionó la depreciación y amortización debido a que no representa salida de efectivo y el valor residual, y se reduce el incremento de las

Necesidades Operativas de Fondos, el pago de capital del crédito y la reinversión de Activos Fijos.

Tabla 86
Free Cash Flow

Rubros	Años				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.049.037,33	1.093.680,72	1.140.223,98	1.188.747,96	1.239.336,95
(-) Gastos Operacionales	913.375,86	945.518,28	984.027,86	1.029.487,81	1.061.613,64
Gastos Sueldos y Salarios	598.315,68	619.761,48	645.496,44	675.905,76	697.351,56
(+) Gastos Beneficios Sociales	245.134,46	253.977,99	264.590,24	277.098,25	285.941,79
(+) Gastos Operativos	46.539,10	47.892,18	49.454,55	51.297,18	52.633,67
(+) Gastos Servicios Generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
(+) Gasto Depreciación y Amortización	9.285,39	9.785,39	10.385,39	11.085,39	11.585,39
(=) Beneficios antes de intereses e impuestos	135.661,48	148.162,45	156.196,12	159.260,15	177.723,31
(-) 15% Participación de Trabajadores	20.349,22	22.224,37	23.429,42	23.889,02	26.658,50
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	25.368,70	27.706,38	29.208,68	29.781,65	33.234,26
(=) Beneficio neto de la empresa	89.943,56	98.231,70	103.558,03	105.589,48	117.830,55
(+) Depreciación y amortización	9.285,39	9.785,39	10.385,39	11.085,39	11.585,39
(-) Incremento de NOF	3.393,58	(59,80)	(718,56)	(1.444,40)	504,00
(-) Reinversión de Activos Fijos	5.000,00	5.000,00	8.922,67	20.897,70	5.000,00
(+) Valor residual	-	-	-	-	48.376,17
FREE CASH FLOW	90.835,37	103.076,90	105.739,31	97.221,57	172.288,12

WACC	20,21%
-------------	---------------

Flujos de Caja descontados	75.564,89	71.333,16	60.873,97	46.561,05	68.640,52
Valor presente de los Flujos	322.973,59				

4.2.4.2 Capital Cash Flow (Flujo de Caja del Capital)

El libro de Barajas de 2008 encontró lo siguiente:

Es el flujo de caja que queda disponible después de descontar el efectivo requerido para el aumento de capital de trabajo y la reposición de los activos fijos, para atender los compromisos con los beneficiarios de la empresa que son los acreedores financieros y los socios. A los acreedores se les atiende con el servicio de la deuda (capital e intereses) y a los propietarios con la suma restante. (pág. 156)

Para la construcción del flujo, se consideró la proyección de los Ingresos por servicios de seguridad física, la proyección de gastos, la participación de los trabajadores y el pago del Impuesto a la Renta. Además se adicionó la depreciación y amortización debido a que no representa ninguna salida de efectivo, la cancelación de las cuotas e intereses del crédito solicitado a las Instituciones Financieras en meses anteriores y el valor residual para dicho flujo, menos el incremento de las Necesidades Operativas de Fondos y la reinversión de Activos Fijos.

Tabla 87
Capital Cash Flow

Rubros	Años				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.049.037,33	1.093.680,72	1.140.223,98	1.188.747,96	1.239.336,95
(-) Gastos Operacionales	913.375,86	945.518,28	984.027,86	1.029.487,81	1.061.613,64
Gastos Sueldos y Salarios	598.315,68	619.761,48	645.496,44	675.905,76	697.351,56
(+) Gastos Beneficios Sociales	245.134,46	253.977,99	264.590,24	277.098,25	285.941,79
(+) Gastos Operativos	46.539,10	47.892,18	49.454,55	51.297,18	52.633,67
(+) Gastos Servicios Generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
(+) Gasto Depreciación y Amortización	9.285,39	9.785,39	10.385,39	11.085,39	11.585,39
(=) Beneficios antes de intereses e impuestos	135.661,48	148.162,45	156.196,12	159.260,15	177.723,31
(-) Gastos financieros	3.185,90	357,92	\$ 0,00	\$ 0,00	-
(=) Beneficios antes de impuestos	132.475,58	147.804,53	156.196,12	159.260,15	177.723,31
(-) 15% Participación de Trabajadores	19.871,34	22.170,68	23.429,42	23.889,02	26.658,50
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	24.772,93	27.639,45	29.208,68	29.781,65	33.234,26
(=) Beneficio neto de la empresa	87.831,31	97.994,40	103.558,03	105.589,48	117.830,55
(+) Depreciación y amortización	9.285,39	9.785,39	10.385,39	11.085,39	11.585,39
(-) Incremento de NOF	3.393,58	(59,80)	(718,56)	(1.444,40)	504,00
(+) Nueva deuda	-	-	-	-	-
(-) Pago de capital	27.494,27	12.437,03	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-) Reinversión de Activos Fijos	5.000,00	5.000,00	8.922,67	20.897,70	5.000,00
(+) Valor residual	-	-	-	-	48.376,17
CAPITAL CASH FLOW	61.228,85	90.402,57	105.739,31	97.221,57	172.288,12
WACC BT	20,21%				
Flujos de Caja descontados	50.935,57	62.562,03	60.873,97	46.561,05	68.640,52
Valor presente de los Flujos	289.573,15				

4.2.5 Valor Residual

El valor residual puede ser el valor de liquidación de la empresa en el momento final de la proyección que se realiza o bien una renta perpetúa a partir del último flujo de caja que se calcula. (Economistas expertos en contabilidad e información, 2012, pág. 130)

4.2.5.1 Cálculo del valor residual de los flujos

Para el cálculo del valor residual de los flujos se utilizó el flujo neto del último período, la tasa de crecimiento del PIB para el año 2015 publicada por el Banco Central del Ecuador y las tasas de descuento WACC y $WACC_{BT}$, respectivamente.

Se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Valor residual} = \frac{CF_n * (1+g)}{k-g}$$

(Fernández, 1998)

Dónde:

- FC_n : Flujo de caja del último período.
- g : Tasa de Crecimiento
- k : tasa de descuento.

• **Free Cash Flow:**

$$\text{Valor residual} = \frac{123.891,40 * (1 + 3,36\%)}{20,21\% - 3,36\%}$$

$$\text{Valor residual} = 7.601,62$$

• **Capital Cash Flow:**

$$\text{Valor residual} = \frac{123.891,40 * (1 + 3,36\%)}{20,21\% - 3,36\%}$$

$$\text{Valor residual} = 7.601,62$$

4.2.5.2 Cálculo del valor residual de los Activos Fijos

El valor residual de un Activo Fijo es el valor estimado que posiblemente tendrá el activo fijo al término de su vida útil. (Bravo, 2005, pág. 182)

Es la suma del valor en libros de los Activos Fijos (Activos Fijos – Depreciación Acumulada), en el último año de proyección 2019, tanto para el Free Cash Flow y el Capital Cash Flow es de \$40.774,55 dólares.

El cálculo del valor residual está comprendido por el cálculo del valor residual de los flujos y de los activos fijos cuyo valor es de \$48.376,17 dólares, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 88
Cálculo del valor residual

	Free Cash Flow	Capital Cash Flow
Flujo neto del último período (FC)	123.911,95	123.911,95
Tasa de crecimiento PIB (g) 2014	3,36%	3,36%
WACC (k)	20,21%	20,21%

Numerador	128.075,39	128.075,39
Denominador	16,84843775	16,84843775
Valor residual flujos	7.601,62	7.601,62

Valor residual activos fijos	40.774,55	40.774,55
-------------------------------------	------------------	------------------

Valor Residual	48.376,17	48.376,17
-----------------------	------------------	------------------

4.2.6 Valor global de la empresa

Para determinar el valor de la empresa se descuentan los flujos de caja a la tasa de descuento correspondiente, utilizando la siguiente fórmula:

$$V = \frac{FC_1}{(1+k)^1} + \frac{FC_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+k)^n}$$

(Fernández, 2008)

4.2.6.1 Free Cash Flow

Se descontó el Free Cash Flow al WACC del 20,21%, y se obtuvo un valor presente del flujo de caja de la empresa es de \$322.973,59 dólares.

$$V = \frac{90.835,37}{(1+20,21\%)^1} + \frac{103.076,90}{(1+20,21\%)^2} + \frac{105.739,31}{(1+20,21\%)^3} + \frac{97.221,57}{(1+20,21\%)^4} + \frac{172.288,12}{(1+20,21\%)^5}$$

$$V = 75.564,89 + 71.333,16 + 60.873,97 + 46.561,05 + 68.640,52$$

$$V = 322.973,59 \text{ dólares.}$$

4.2.6.2 Capital Cash Flow

Se descuenta el Capital Cash Flow al $WACC_{BT}$ del 20,21%, y se obtuvo que el valor de “VIPROTECO Cía. Ltda.” es de \$289.573,15 dólares.

$$V = \frac{61.228,85}{(1 + 20,21\%)^1} + \frac{90.402,57}{(1 + 20,21\%)^2} + \frac{105.739,31}{(1 + 20,21\%)^3} + \frac{97.221,57}{(1 + 20,21\%)^4} + \frac{172.288,12}{(1 + 20,21\%)^5}$$

$$V = 50.935,57 + 62.562,03 + 60.873,97 + 46.561,05 + 68.640,52$$

$$V = 289.573,15 \text{ dólares.}$$

El cuadro resumen muestra los valores presentes originados por los flujos de caja:

Tabla 89

Valor global de la empresa

Flujos de Caja	Valor global
Free Cash Flow	322.973,59
Capital Cash Flow	289.573,15

4.3 Presupuesto de Tesorería

El presupuesto de tesorería informa al director financiero de la previsión de entradas y salidas de tesorería en cada período, así como el dinero del que va a disponer la empresa en cada período. (Rodríguez & Iturralde , 2008, pág. 80)

Para construir el presupuesto de tesorería se consideró las entradas de efectivo, las salidas de efectivo y el financiamiento para los flujos de caja.

4.3.1 Entradas de efectivo

Se estimaron las entradas de efectivo en función de la recaudación al contado y a crédito de los ingresos proyectados de seguridad física.

Cálculo:

$$\text{Proyección de rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ingresos proyectados}}{\text{Índice de cuentas por cobrar 2014}}$$

4.3.2 Salidas de efectivo

Se tomó en cuenta los siguientes ítems:

- **Cuentas por pagar a proveedores.**

Se determinaron en función de los gastos operacionales y de acuerdo a la convertibilidad en efectivo. Se las obtuvo dividiendo los gastos operacionales para la rotación de cuentas por pagar calculada en el año 2014 y otras cuentas por pagar.

- La participación de trabajadores, el impuesto a la renta y los sueldos y beneficios a pagar a los empleados de la empresa.
- La adquisición de activos fijos.

4.3.3 Financiamiento de los Flujos

Para financiar el flujo de caja proyectado se determinó los gastos bancarios tomando en cuenta que hay que realizar el pago de capital e intereses de los dos créditos solicitados con anterioridad.

A continuación se detalla el presupuesto de tesorería de “Viproteco Cía. Ltda.”:

Tabla 90
Presupuesto de Tesorería

CONCEPTO	Proyección				
	2015	2016	2017	2018	2019
A. Saldo Inicial de Caja	117.727,95	164.068,69	259.637,11	368.204,40	466.458,54
B. Entradas de Efectivo					
Ventas presupuestadas	1.049.037,33	1.093.680,72	1.140.223,98	1.188.747,96	1.239.336,95
Al contado	950.274,32	990.714,70	1.032.876,08	1.076.831,70	1.122.657,92
A crédito	83.494,03	98.763,02	102.966,03	107.347,90	111.916,26
Cuentas por cobrar empleados	320,00	-	-	-	-
Total entradas de efectivo	1.034.088,35	1.089.477,71	1.135.842,10	1.184.179,60	1.234.574,18
C. Salidas de Efectivo					
Gastos operativos	46.539,10	47.892,18	49.454,55	51.297,18	52.633,67
Al contado	35.202,79	36.226,28	37.408,08	38.801,87	39.812,81
A crédito	-	11.336,31	11.665,90	12.046,47	12.495,31
Gastos servicios generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
Al contado	10.666,36	10.666,36	10.666,36	10.666,36	10.666,36
A crédito	-	3.434,87	3.434,87	3.434,87	3.434,87
Gastos sueldos y salarios	598.315,68	619.761,48	645.496,44	675.905,76	697.351,56
Al contado	548.456,04	568.114,69	591.705,07	619.580,28	639.238,93
A crédito	58.242,72	49.859,64	51.646,79	53.791,37	56.325,48
Gastos Beneficios sociales	245.134,46	253.977,99	264.590,24	277.098,25	285.941,79
Al contado	185.924,25	192.621,72	200.658,68	210.136,88	216.834,35
A crédito	30.367,91	59.210,21	61.356,28	63.931,56	66.961,37
Cuentas pendientes de pago	23.354,99	-	-	-	-
Compra armas para guardias	5.000,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	5.000,00
Compra equipo de computación			2.922,67		
Compra vehículo				13.897,70	
Participación Trabajadores	7.577,69	19.871,34	22.170,68	23.429,42	23.889,02
Impuesto a la Renta por pagar	9.448,94	24.772,93	27.639,45	29.208,68	29.781,65
Otras cuentas por pagar	6.725,50	-	-	-	-
Cuentas y Documentos por pagar socios	17.670,00	-	-	-	-
Otras provisiones	18.430,25	-	-	-	-
Total salidas de efectivo	957.067,44	981.114,34	1.027.274,82	1.085.925,46	1.104.440,14
D. Flujo Neto de Caja	77.020,91	108.363,37	108.567,28	98.254,14	130.134,04
E. Flujo Neto de Caja SF	194.748,86	272.432,06	368.204,40	466.458,54	596.592,57
F. Financiamiento					
Saldo Inicial de Caja	117.727,95	164.068,69	259.637,11	368.204,40	466.458,54
Flujo Neto de Caja	77.020,91	108.363,37	108.567,28	98.254,14	130.134,04
Préstamos contratados	-				
Pago de cuotas	\$ (27.494,27)	(\$ 12.437,03)	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Pago de intereses	(\$ 3.185,90)	(\$ 357,92)	\$ 0,00	\$ 0,00	-
G. Saldo Final de Caja	164.068,69	259.637,11	368.204,40	466.458,54	596.592,57

4.4 Balance General proyectado.

Para la construcción del Balance General proyectado en el período 2015-2019, se debe realizar la proyección de cuentas del activo, pasivo y patrimonio.

4.4.1 Activo.

- **Caja y Bancos:** Fue calculado en base al presupuesto de tesorería.
- **Cuentas y documentos por cobrar clientes.**
- **Propiedad, planta y equipo:** Valor de adquisición de los activos fijos - depreciación acumulada.

4.4.2 Pasivo.

- **Cuentas por pagar proveedores:** dividiendo los gastos operacionales para la rotación de las cuentas por pagar calculada para el año 2014.
- **Sueldos por pagar:** se dividió el gasto sueldos y salarios para 12 meses.
- **Beneficios sociales ocasionales por pagar:** fueron calculados tomando en cuenta las fechas de cálculo y de pago de los beneficios vigentes en el Ecuador en el año 2015.
- **Participación de trabajadores y el Impuesto a la Renta por pagar:** fueron obtenidos del Estado de Resultados proyectado.

4.4.3 Patrimonio:

- **Reserva Legal.**

De acuerdo con Ley de Compañías (1999) “la compañía formará un fondo de reserva hasta que éste alcance por lo menos al veinte por ciento del capital social.” (pág. 37).

El porcentaje de aportación para las compañías limitadas es del 5%.

Para el cálculo de la reserva legal se aplica la siguiente fórmula:

Reserva legal acumulada_{presente año} = Reserva Legal _{año anterior} + Reserva Legal _{presente año}

Reserva legal acumulada_{presente año} = Reserva Legal _{año anterior} + (Resultado del ejercicio _{año anterior} * 5%)

Cálculo de la reserva legal de “Viproteco Cía. Ltda.” correspondiente al año 2015.

$$\mathbf{Reserva\ Legal}_{2015} = \mathbf{Reserva\ Legal}_{2014} + (\mathbf{Resultado\ del\ ejercicio}_{2014} * 5\%)$$

$$\mathbf{Reserva\ legal}_{2015} = 2.891,14 + (32.203,19 * 0,05)$$

$$\mathbf{Reserva\ legal}_{2015} = 2.891,14 + 1.610,16$$

$$\mathbf{Reserva\ legal}_{2015} = \mathbf{4.501,30\ dólares.}$$

Mientras que:

$$\mathbf{Reserva\ legal\ acumulada\ máxima} = 20.400,00 * 20\%$$

$$\mathbf{Reserva\ legal\ acumulada\ máxima} = \mathbf{4.080,00\ dólares.}$$

Por lo tanto:

$$\mathbf{Reserva\ Legal}_{2015} = \mathbf{Reserva\ legal}_{2015\ calculada} > \mathbf{Reserva\ legal\ acumulada\ máxima}$$

$$\mathbf{Reserva\ legal}_{2015} = 4.501,30\ dólares > 4.080,00\ dólares$$

La reserva legal de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” correspondiente al período de 2015-2019 es de \$4.080,00 dólares.

- **Resultado del ejercicio.**

El resultado del ejercicio fue generado en el Estado de Resultados Integral.

- **Resultados Acumulados.**

Comprende la suma del resultado del presente ejercicio más los resultados acumulados del año anterior.

- **Otras cuentas.**

No se realizó la proyección de las cuentas por cobrar empleados, otras cuentas por pagar, cuentas y documentos por pagar socios y otras provisiones, debido a que las cuentas son ocasionales y no existe la necesidad de proyectarlas.

Además se mantuvo constantes los siguientes rubros; provisiones por beneficios a empleados a largo plazo, capital social y aportes de socios para futura de capitalización.

Tabla 91
Balance General Proyectado

A	ACTIVOS	Histórico 2014	Proyección				
			2015	2016	2017	2018	2019
A.1	ACTIVO CORRIENTE	231.193,91	292.483,63	392.255,07	505.204,23	608.026,73	742.923,53
A.1.1	Caja-Bancos	117.727,95	164.068,69	259.637,11	368.204,40	466.458,54	596.592,57
A.1.2	Inversiones Bancarias	4.300,00	4.300,00	4.300,00	4.300,00	4.300,00	4.300,00
A.1.3	Cuentas y documentos por cobrar	83.814,03	98.763,02	102.966,03	107.347,90	111.916,26	116.679,03
A.1.3.1	Clientes	83.494,03	98.763,02	102.966,03	107.347,90	111.916,26	116.679,03
A.1.3.2	Empleados	320,00	-	-	-	-	-
A.1.4	Activos por impuestos corrientes	25.351,93	25.351,93	25.351,93	25.351,93	25.351,93	25.351,93
A.2	ACTIVO NO CORRIENTE	50.328,71	46.043,32	41.257,93	39.795,21	49.607,51	43.022,12
A.2.1	Propiedad, planta y equipo	48.081,14	43.795,75	39.010,36	37.547,64	47.359,94	40.774,55
A.2.1.1	Muebles y enseres	1.690,05	1.453,05	1.216,05	979,05	742,05	505,05
A.2.1.2	Armas para guardias	18.174,77	20.655,35	22.635,93	25.016,51	27.697,10	27.877,68
A.2.1.3	Equipo de comunicación	12.817,28	10.681,07	8.544,85	6.408,64	4.272,43	2.136,21
A.2.1.4	Equipos de seguridad	5.111,98	4.472,98	3.833,98	3.194,99	2.555,99	1.916,99
A.2.1.5	Equipo de computación	1.948,45	974,22	0,00	1.948,45	974,22	-
A.2.1.6	Vehículos, transporte y camionero móvil	8.338,62	5.559,08	2.779,54	-	11.118,16	8.338,62
A.2.2	Activos por Impuestos diferidos	2.247,57	2.247,57	2.247,57	2.247,57	2.247,57	2.247,57
TOTAL ACTIVOS		281.522,62	338.526,95	433.513,00	544.999,43	657.634,24	785.945,65
B.	PASIVOS	221.416,30	190.589,32	187.580,96	195.509,37	202.554,70	213.035,56
B.1	PASIVOS CORRIENTES	135.717,75	168.485,29	177.913,96	185.842,37	192.887,70	203.368,56
B.1.1	Proveedores	23.354,99	14.771,18	15.100,77	15.481,34	15.930,18	16.255,73
B.1.2	Sueldos por pagar	58.242,72	49.859,64	51.646,79	53.791,37	56.325,48	58.112,63
B.1.3	Beneficios Sociales Ocasionales por pagar	30.367,91	59.210,21	61.356,28	63.931,56	66.961,37	69.107,44
B.1.4	Participación trabajadores por pagar	7.577,69	19.871,34	22.170,68	23.429,42	23.889,02	26.658,50
B.1.5	Impuesto a la Renta por pagar del ejercicio	9.448,94	24.772,93	27.639,45	29.208,68	29.781,65	33.234,26
B.1.6	Otras cuentas por pagar	6.725,50	-	-	-	-	-
B.2	PASIVOS NO CORRIENTES	85.698,55	22.104,03	9.667,00	9.667,00	9.667,00	9.667,00
B.2.1	Cuentas y documentos por pagar socios	17.670,00	-	-	-	-	-
B.2.2	Obligaciones con Instituciones Financieras	39.931,30	12.437,03	0,00	0,00	0,00	0,00
B.2.3	Provisiones por beneficios empleados	9.667,00	9.667,00	9.667,00	9.667,00	9.667,00	9.667,00
B.2.4	Otras provisiones	18.430,25	-	-	-	-	-
C.	PATRIMONIO	60.106,32	147.937,63	245.932,03	349.490,06	455.079,54	572.910,09
C.1	Capital	20.400,00	20.400,00	20.400,00	20.400,00	20.400,00	20.400,00
C.2	Aportes de socios para futura capitalización	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00
C.3	Reservas	2.891,14	4.080,00	4.080,00	4.080,00	4.080,00	4.080,00
C.4	Resultados acumulados	(10.388,01)	20.626,32	108.457,63	206.452,03	310.010,06	415.599,54
C.5	Resultado del ejercicio	32.203,19	87.831,31	97.994,40	103.558,03	105.589,48	117.830,55
TOTAL PASIVOS+PATRIMONIO		281.522,62	338.526,95	433.512,99	544.999,43	657.634,24	785.945,65

4.5 Valor de la deuda

Se determinó el valor actual de los pasivos corrientes y no corrientes, descontando los saldos proyectados en el Balance General al último año de proyección (2019) al WACC 20,21%.

Tabla 92
Valor de la deuda

Rubro	Valor
Pasivos Corrientes proyectados	203.368,56
Pasivos No Corrientes proyectados	9.667,00
Total Pasivos proyectados	213.035,56
WACC	20,21%
Años	5
Valor Actual de los Pasivos	84.874,52

4.6 Valor de la empresa

El libro de Coss de 2005 estableció que:

El valor de una empresa para:

- El Free Cash Flow, puede calcularse mediante el descuento de sus flujos de caja libre (FCL) a la tasa del costo medio ponderado del capital (WACC). (Coss, 2005, pág. 146)
- El Capital Cash Flow, se usa como tasa de descuento al costo medio ponderado de la deuda y de las acciones. (Coss, 2005, pág. 149)

Para obtener el valor de la empresa se sumó el valor presente del flujo de caja de los Accionistas más los activos improductivos, que “Viproteco Cía. Ltda.” no registra, menos el valor actual de los pasivos, calculados anteriormente.

Para determinar el valor de las acciones se dividió el valor de la empresa para el número de acciones en circulación en el año 2014.

Tabla 93
Valor de la empresa

Rubro	Conservador
Valor global de la empresa	289.573,15
(+) Activos Improductivos	-
(-) Valor actual de los pasivos	84.874,52
(=) Valor de la empresa	204.698,63
Número de acciones en circulación	20.400
(=) Valor por acción	10,03
Valor en Libros por acción	2,95
Premio por Acción(\$)	7,09
(=) Premio por Acción (%)	240%

Después de haber realizado un análisis exhaustivo se obtuvo que el valor de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”, a través del método de flujos de caja descontados es de \$204.698,63 dólares y el valor de cada acción por cada una de las acciones es de \$10,03 dólares, el cual presenta un premio por acción de \$ 7,09 dólares.

Una estrategia fundamental para que la empresa mantenga su participación en el mercado Ecuatoriano en este escenario, es mantener la fidelidad de sus clientes actuales, a través de la entrega de un servicio de calidad, contando con personal diligente y cordial, cumpliendo con los horarios establecidos en el contrato acordado y atendiendo los requerimientos de los clientes durante las 24 horas.

Adicionalmente capacitar al personal en temas de seguridad, con el fin de que el mismo eleve su potencialidad y genere una capacidad de respuesta inmediata ante posibles eventos.

4.7 Análisis de Sensibilidad

De acuerdo con Aguirre (1981) la sensibilidad puede definirse como “la magnitud de cambio en los indicadores de evaluación en relación con un cambio introducido a las condiciones del proyecto original” (pág. 46)

4.7.1 Escenario Optimista

El escenario optimista consiste en modificar una o varias variables que tengan influencia positiva en el resultado económico de la empresa.

Para este escenario se consideró una tasa de crecimiento de la demanda (número de contratos anuales del 8%.

Las variables que se afectan son las siguientes:

- Número de contratos de seguridad privada de 12 horas diurnas, 12 horas nocturnas, 24 horas y 14 horas.
- Gastos sueldos y salarios del personal de la empresa.
- Gastos operativos: ropa de trabajo, exámenes médicos y comisiones.

4.7.1.1 Proyección Ingresos totales

A continuación se presenta la proyección del número de contratos y el total de ingresos para el período 2015-2019.

Tabla 94
Proyección Ingresos

Número de Contratos					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	8	9	9	10	11
12 horas nocturnas	12	13	14	16	17
14 horas	1	1	1	1	1
24 horas	28	30	33	35	38
Total contratos	50	53	58	62	67
Precio por tipo de contrato					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	1.110,59	1.110,59	1.110,59	1.110,59	1.110,59
12 horas nocturnas	1.317,05	1.317,05	1.317,05	1.317,05	1.317,05
14 horas	1.745,03	1.745,03	1.745,03	1.745,03	1.745,03
24 horas	2.259,14	2.259,14	2.259,14	2.259,14	2.259,14
Total precio	6.431,80	6.431,80	6.431,80	6.431,80	6.431,80
Nota: Promedio entre presupuesto referencial 2014 por ANESI y el precio establecido por "Viproteco Cía. Ltda"					
N° meses					
Años	2015	2016	2017	2018	2019
	12	12	12	12	12
Total Ingresos					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	105.550,00	113.994,00	123.113,52	132.962,60	143.599,61
12 horas nocturnas	194.869,98	210.459,58	227.296,34	245.480,05	265.118,45
14 horas	22.615,59	24.424,84	26.378,82	28.489,13	30.768,26
24 horas	763.678,00	824.772,24	890.754,01	962.014,33	1.038.975,48
Total Ingresos (1*2*3)	1.086.713,56	1.173.650,65	1.267.542,70	1.368.946,11	1.478.461,80

4.7.1.2 Proyección Gastos

Se realizó la proyección de los siguientes gastos:

- **Sueldos, salarios y beneficios sociales por pagar.**

La empresa tiene la necesidad de contratar a más guardias de seguridad y supervisores, como se detalla a continuación:

Tabla 95
Escenario Optimista: Requerimiento personal de operaciones

Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
Guardias de Seguridad	132	142	154	166	179
12 horas diurnas	16	17	19	20	22
12 horas nocturnas	25	27	29	31	34
14 horas	2	2	3	3	3
24 horas	89	96	103	112	120
Supervisores	3	3	4	4	4
Jefe de Supervisión	1	1	1	1	1
Total personal de Operaciones	136	146	159	171	184

Debido al incremento del requerimiento del personal de operaciones, el gasto sueldos, salarios y beneficios sociales ocasionales a recibir del personal aumentó, como se detalla a continuación:

Tabla 96
Escenario Optimista: Gasto sueldos y beneficios sociales por pagar

Detalle	Años proyectados				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total Sueldos y salarios.	619.761,48	662.653,08	718.797,36	770.267,28	826.026,36
Total Beneficios Sociales Ocasionales	253.977,99	271.665,07	294.785,33	316.009,82	339.003,03
Total Sueldos "VIPROTECO" Cía. Ltda.	873.739,47	934.318,15	1.013.582,69	1.086.277,10	1.165.029,39

- **Ropa de Trabajo**

El valor por concepto de ropa de trabajo se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

Ropa de Trabajo = Valor unitario uniformes y accesorios * Requerimiento personal proyectado.

Tabla 97
Escenario Optimista: Valor unitario uniformes y accesorios

Detalle	Valor Unitario Guardias	Valor Unitario Supervisores
Uniforme N°01	72,50	72,50
Uniforme N°02	73,50	123,50
Accesorios	22,50	65,00
Total Uniformes y Accesorios	168,50	261,00

Se detalla a continuación el gasto en ropa de trabajo en el período 2015-2019:

Tabla 98

Escenario Optimista: Gasto ropa de trabajo

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Ropa de Trabajo	20.281,00	21.741,00	23.799,00	25.486,00	27.406,50

- **Exámenes médicos**

Se estableció el valor por concepto de exámenes médicos utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Exámenes médicos} = \text{Valor unitario exámenes} * \text{Requerimiento personal} * \text{Frecuencia de pago}$$

Tabla 99

Escenario Optimista: Valor unitario exámenes médicos

Detalle	Valor unitario	Frecuencia de pago año
Exámenes médicos	18,134	1

Tabla 100

Escenario Optimista: Gasto exámenes médicos

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Exámenes médicos	2.538,76	2.720,10	2.955,84	3.173,45	3.409,19

- **Comisiones**

Se determinó el valor a pagar por concepto de comisiones en función de la comisión histórica al año 2014.

Tabla 101

Escenario Optimista: Tasa de crecimiento comisiones

Detalle	Comisión histórica	Tasa de crecimiento
Comisión	12.000,00	8,00%

Las comisiones crecen al 8% en función de los ingresos de la empresa:

Tabla 102

Gasto comisiones

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Comisiones	12.960,00	13.996,80	15.116,54	16.325,87	17.631,94

4.7.1.3 Estado de Resultados proyectado

El Estado de Resultados proyectado en el escenario optimista es:

Tabla 103
Escenario Optimista: Estado de Resultados Proyectado

Rubros	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.086.713,56	1.173.650,65	1.267.542,70	1.368.946,11	1.478.461,80
Gastos Operacionales	945.547,69	1.009.804,51	1.093.782,53	1.170.790,87	1.254.305,47
Gastos Sueldos y Salarios	619.761,48	662.653,08	718.797,36	770.267,28	826.026,36
Gasto Beneficios sociales ocasionales	253.977,99	271.665,07	294.785,33	316.009,82	339.003,03
Gastos operativos	47.921,59	50.599,73	54.013,22	57.127,15	60.589,46
Gasto depreciación y amortización	9.785,39	10.785,39	12.085,39	13.285,39	14.585,39
Gastos servicios generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
Utilidad Bruta	141.165,87	163.846,14	173.760,17	198.155,24	224.156,33
(-) Gastos financieros	3.185,90	357,92	\$ 0,00	\$ 0,00	-
Utilidad antes de impuestos y participación a trabajadores	137.979,97	163.488,22	173.760,17	198.155,24	224.156,33
(-) 15% Participación trabajadores	20.697,00	24.523,23	26.064,03	29.723,29	33.623,45
Utilidad antes de impuestos	117.282,98	138.964,99	147.696,14	168.431,95	190.532,88
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	25.802,26	30.572,30	32.493,15	37.055,03	41.917,23
Utilidad Neta	91.480,72	108.392,69	115.202,99	131.376,92	148.615,65

4.7.1.4 Free Cash Flow y Capital Cash Flow

A continuación, se muestra el incremento del valor presente en el flujo de caja libre y en el flujo de caja del Accionista:

Tabla 104
Escenario Optimista: Free Cash Flow

Rubros	Años				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.086.713,56	1.173.650,65	1.267.542,70	1.368.946,11	1.478.461,80
(-) Gastos Operacionales	945.547,69	1.009.804,51	1.093.782,53	1.170.790,87	1.254.305,47
Gastos Sueldos y Salarios	619.761,48	662.653,08	718.797,36	770.267,28	826.026,36
(+) Gastos Beneficios Sociales	253.977,99	271.665,07	294.785,33	316.009,82	339.003,03
(+) Gastos Operativos	47.921,59	50.599,73	54.013,22	57.127,15	60.589,46
(+) Gastos Servicios Generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
(+) Gasto Depreciación y Amortización	9.785,39	10.785,39	12.085,39	13.285,39	14.585,39
(=) Beneficios antes de intereses e impuestos	141.165,87	163.846,14	173.760,17	198.155,24	224.156,33
(-) 15% Participación de Trabajadores	21.174,88	24.576,92	26.064,03	29.723,29	33.623,45
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	26.398,02	30.639,23	32.493,15	37.055,03	41.917,23
(=) Beneficio neto de la empresa	93.592,97	108.629,99	115.202,99	131.376,92	148.615,65
(+) Depreciación y amortización	9.785,39	10.785,39	12.085,39	13.285,39	14.585,39
(-) Incremento de NOF	2.670,68	(334,00)	(2.275,67)	(651,49)	(759,25)
(-) Reinversión de Activos Fijos	10.000,00	10.000,00	15.922,67	25.897,70	13.000,00
(+) Valor residual	-	-	-	-	71.635,50
FREE CASH FLOW	90.707,69	109.749,38	113.641,38	119.416,10	222.595,79

WACC	20,21%
-------------	--------

Flujos de Caja descontados	75.458,67	75.950,77	65.423,18	57.190,39	88.683,37
Valor presente de los Flujos	362.706,37				

Tabla 105
Escenario Optimista: Capital Cash Flow

Rubros	Años				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.086.713,56	1.173.650,65	1.267.542,70	1.368.946,11	1.478.461,80
(-) Gastos Operacionales	945.547,69	1.009.804,51	1.093.782,53	1.170.790,87	1.254.305,47
Gastos Sueldos y Salarios	619.761,48	662.653,08	718.797,36	770.267,28	826.026,36
(+) Gastos Beneficios Sociales	253.977,99	271.665,07	294.785,33	316.009,82	339.003,03
(+) Gastos Operativos	47.921,59	50.599,73	54.013,22	57.127,15	60.589,46
(+) Gastos Servicios Generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
(+) Gasto Depreciación y Amortización	9.785,39	10.785,39	12.085,39	13.285,39	14.585,39
(=) Beneficios antes de intereses e impuestos	141.165,87	163.846,14	173.760,17	198.155,24	224.156,33
(-) Gastos financieros	3.185,90	357,92	\$ 0,00	\$ 0,00	-
(=) Beneficios antes de impuestos	137.979,97	163.488,22	173.760,17	198.155,24	224.156,33
(-) 15% Participación de Trabajadores	20.697,00	24.523,23	26.064,03	29.723,29	33.623,45
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	25.802,26	30.572,30	32.493,15	37.055,03	41.917,23
(=) Beneficio neto de la empresa	91.480,72	108.392,69	115.202,99	131.376,92	148.615,65
(+) Depreciación y amortización	9.785,39	10.785,39	12.085,39	13.285,39	14.585,39
(-) Incremento de NOF	2.670,68	(334,00)	(2.275,67)	(651,49)	(759,25)
(+) Nueva deuda	-	-	-	-	-
(-) Pago de capital	27.494,27	12.437,03	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-) Reinversión de Activos Fijos	10.000,00	10.000,00	15.922,67	25.897,70	13.000,00
(+) Valor residual	-	-	-	-	71.635,50
CAPITAL CASH FLOW	61.101,16	97.075,05	113.641,38	119.416,10	222.595,79
WACC BT	20,21%				
Flujos de Caja descontados	50.829,35	67.179,65	65.423,18	57.190,39	88.683,37
Valor presente de los Flujos	329.305,93				

4.7.1.5 Valor global de la empresa

Tabla 106
Escenario Optimista: Valor Global de la empresa

Flujos de Caja	Valor global		Participación
	Escenario Optimista	Escenario Conservador	
Free Cash Flow	362.706,37	322.973,59	12%
Capital Cash Flow	329.305,93	289.573,15	14%

En el escenario optimista valor global de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” a través del flujo de caja descontado es de \$329.305,93 dólares. El incremento del 7,26% en el número de contratos, produce un incremento del 14% en el valor global de la empresa.

4.7.1.6 Valor de la empresa

Tabla 107
Escenario Optimista: Valor de la empresa

Rubro	Conservador
Valor global de la empresa	329.305,93
(+) Activos Improductivos	-
(-) Valor actual de los pasivos	101.282,92
(=) Valor de la empresa	228.023,01
Número de acciones en circulación	20.400
(=) Valor por acción	11,18
Valor en Libros por acción	2,95
Premio por Acción(\$)	8,23
(=) Premio por Acción (%)	278,90%

Se obtuvo que el valor de “Viproteco Cía. Ltda.” a través del método de flujos de caja descontados es de \$228.023,01 dólares y el valor por acción es de \$11,18 dólares, el cual representa un premio por acción de \$8,23 dólares.

Para incrementar los ingresos de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”, se diseñó una estrategia de desarrollo de producto que consiste en una ampliación en el portafolio de los servicios que oferta la empresa, agregando el servicio de monitoreo, servicio dirigido al sector hogares, que permitiría ampliar el segmento de mercado al que nos vamos a dirigir que no representa un costo significativo al cliente potencial y ayuda a solucionar problemas sociales que surgen la actualidad como la delincuencia.

4.7.2 Escenario Pesimista

Para determinar el escenario pesimista se debe considerar el peor panorama en el flujo tomando en cuenta cualquier variable que tenga una influencia negativa en el resultado económico de la empresa.

Para establecer el escenario pesimista se consideró una tasa de crecimiento de la demanda (número de contratos anuales) del 2%.

- Las variables que se afectan son las siguientes:
- Número de contratos de seguridad privada de 12 horas diurnas, 12 horas nocturnas, 14 horas y 24 horas.
- Gasto sueldos, salarios y beneficios sociales ocasionales por pagar.
- Gastos operativos: ropa de trabajo, exámenes médicos y comisiones.

4.7.2.1 Proyección Ingresos Totales.

En el siguiente cuadro se detalla los ingresos el número de contratos y los ingresos totales de “Viproteco Cía. Ltda.” en el período de 2015-2019:

Tabla 108
Escenario Pesimista proyección Ingresos

Número de Contratos					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	7	8	8	8	8
12 horas nocturnas	12	12	12	12	13
14 horas	1	1	1	1	1
24 horas	27	27	28	28	29
Total contratos	47	48	49	50	51
Precio por tipo de contrato					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	1.110,59	1.110,59	1.110,59	1.110,59	1.110,59
12 horas nocturnas	1.317,05	1.317,05	1.317,05	1.317,05	1.317,05
14 horas	1.745,03	1.745,03	1.745,03	1.745,03	1.745,03
24 horas	2.259,14	2.259,14	2.259,14	2.259,14	2.259,14
Total precio	6.431,80	6.431,80	6.431,80	6.431,80	6.431,80
Nota: Promedio entre presupuesto referencial 2014 por ANESI y el precio establecido por "Viproteco Cía. Ltda"					
N° meses					
Años	2015	2016	2017	2018	2019
	12	12	12	12	12
Ingresos					
Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
12 horas diurnas	99.686,11	101.679,83	103.713,43	105.787,70	107.903,45
12 horas nocturnas	184.043,87	187.724,75	191.479,24	195.308,83	199.215,00
14 horas	21.359,17	21.786,35	22.222,08	22.666,52	23.119,85
24 horas	721.251,44	735.676,47	750.390,00	765.397,80	780.705,75
Total Ingresos (1*2*3)	1.026.340,59	1.046.867,40	1.067.804,74	1.089.160,84	1.110.944,06

4.7.2.2 Proyección Gastos.

Se realizó la proyección de los siguientes gastos:

- **Gasto sueldos, salarios y beneficios sociales ocasionales por pagar.**

“Viproteco Cía. Ltda.” tiene la necesidad de realizar una reducción del personal de operaciones de la empresa, como se detalla a continuación:

Tabla 109
Escenario Pesimista: Requerimiento personal

Detalle	2015	2016	2017	2018	2019
Guardias de Seguridad	124	127	129	132	135
12 horas diurnas	15	16	16	16	17
12 horas nocturnas	23	24	24	25	25
14 horas	2	2	2	2	2
24 horas	84	85	87	89	91
Supervisores	3	3	3	3	3
Jefe de Supervisión	1	1	1	1	1
Total personal de Operaciones	128	131	133	136	139

En el período 2015-2019, se estableció que el salario básico unificado del personal de operaciones (guardias, supervisores y jefe de supervisión) incremento en un 2%.

A continuación detallamos los sueldos, salarios y beneficios sociales por pagar del personal de la empresa:

Tabla 110
Escenario Pesimista: Proyección sueldos y beneficios personal

Detalle	Años proyectados				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total personal Sueldo	597.157,16	610.281,99	619.031,88	632.156,71	645.281,54
Total Beneficios Sociales Ocasionales	243.690,34	249.081,34	252.675,35	258.066,35	263.457,36
Total sueldos y beneficios.	840.847,50	859.363,34	871.707,23	890.223,06	908.738,90

- **Ropa de Trabajo**

Se obtuvo el valor por concepto de ropa de trabajo, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Ropa de Trabajo} = \text{Valor unitario uniformes y accesorios} * \text{Requerimiento personal proyectado}$$

El valor unitario de uniformes y accesorios para los guardias es de \$168,50 y el valor unitario de uniformes para supervisores es de \$261,00 dólares.

A continuación se detalló el gasto invertido en ropa de trabajo del personal de operaciones:

Tabla 111
Escenario Pesimista: Gasto ropa de trabajo

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Ropa de Trabajo	18.933,00	19.393,50	19.663,00	20.123,50	20.561,50

- **Exámenes médicos**

Se estableció el valor por concepto de exámenes médicos del personal utilizando la siguiente fórmula:

Exámenes médicos = Valor unitario exámenes * Requerimiento personal proyectado * Frecuencia pago

El valor unitario de los exámenes médicos del personal de la empresa es de \$18,13 dólares.

Tabla 112
Escenario pesimista

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Exámenes médicos	2.393,69	2.448,09	2.484,36	2.538,76	2.593,16

- **Comisiones**

Las comisiones incrementaron en un 2% como se detalla a continuación:

Tabla 113
Escenario Pesimista: Gasto Comisiones

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Comisiones	12.240,00	12.484,80	12.734,50	12.989,19	13.248,97

4.7.2.3 Proyección Estado de Resultados

El Estado de Resultados proyectado en el escenario pesimista es:

Tabla 114
Proyección Estado de Resultados

Rubros	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.026.340,59	1.046.867,40	1.067.804,74	1.089.160,84	1.110.944,06
Gastos Operacionales	909.642,64	929.218,18	942.317,54	961.902,96	981.470,98
Gastos Sueldos y Salarios	597.157,16	610.281,99	619.031,88	632.156,71	645.281,54
Gasto Beneficios sociales ocasionales	243.690,34	249.081,34	252.675,35	258.066,35	263.457,36
Gastos operativos	45.708,52	46.468,22	47.023,68	47.793,28	48.545,46
Gasto depreciación y amortización	8.985,39	9.285,39	9.485,39	9.785,39	10.085,39
Gastos servicios generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
Utilidad Bruta	116.697,94	117.649,22	125.487,21	127.257,88	129.473,07
(-) Gastos financieros	3.185,90	357,92	\$ 0,00	\$ 0,00	-
Utilidad antes de impuestos y participación a trabajadores	113.512,04	117.291,30	125.487,21	127.257,88	129.473,07
(-) 15% Participación trabajadores	17.026,81	17.593,69	18.823,08	19.088,68	19.420,96
Utilidad antes de impuestos	96.485,24	99.697,60	106.664,13	108.169,20	110.052,11
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	21.226,75	21.933,47	23.466,11	23.797,22	24.211,46
Utilidad Neta	75.258,48	77.764,13	83.198,02	84.371,97	85.840,65

4.7.2.4 Free Cash Flow y Capital Cash Flow

A continuación, se muestra una disminución en el valor presente del flujo de caja libre y del flujo de caja del Accionista:

Tabla 115
Escenario pesimista: Free Cash Flow

Rubros	Años				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.026.340,59	1.046.867,40	1.067.804,74	1.089.160,84	1.110.944,06
(-) Gastos Operacionales	909.642,64	929.218,18	942.317,54	961.902,96	981.470,98
Gastos Sueldos y Salarios	597.157,16	610.281,99	619.031,88	632.156,71	645.281,54
(+) Gastos Beneficios Sociales	243.690,34	249.081,34	252.675,35	258.066,35	263.457,36
(+) Gastos Operativos	45.708,52	46.468,22	47.023,68	47.793,28	48.545,46
(+) Gastos Servicios Generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
(+) Gasto Depreciación y Amortización	8.985,39	9.285,39	9.485,39	9.785,39	10.085,39
(=) Beneficios antes de intereses e impuestos	116.697,94	117.649,22	125.487,21	127.257,88	129.473,07
(-) 15% Participación de Trabajadores	17.504,69	17.647,38	18.823,08	19.088,68	19.420,96
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	21.822,52	22.000,40	23.466,11	23.797,22	24.211,46
(=) Beneficio neto de la empresa	77.370,74	78.001,43	83.198,02	84.371,97	85.840,65
(+) Depreciación y amortización	8.985,39	9.285,39	9.485,39	9.785,39	10.085,39
(-) Incremento de NOF	2.074,22	(650,81)	237,02	(575,15)	(530,69)
(-) Reinversión de Activos Fijos	2.000,00	3.000,00	4.922,67	16.897,70	3.000,00
(+) Valor residual	-	-	-	-	36.007,83
FREE CASH FLOW	82.281,91	84.937,63	87.523,73	77.834,81	129.464,57

WACC	20,21%				
Flujos de Caja descontados	68.449,36	58.780,09	50.387,28	37.276,41	51.579,39
Valor presente de los Flujos	266.472,53				

Tabla 116
Escenario Pesimista: Capital Cash Flow

Rubros	Años				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	1.026.340,59	1.046.867,40	1.067.804,74	1.089.160,84	1.110.944,06
(-) Gastos Operacionales	909.642,64	929.218,18	942.317,54	961.902,96	981.470,98
Gastos Sueldos y Salarios	597.157,16	610.281,99	619.031,88	632.156,71	645.281,54
(+) Gastos Beneficios Sociales	243.690,34	249.081,34	252.675,35	258.066,35	263.457,36
(+) Gastos Operativos	45.708,52	46.468,22	47.023,68	47.793,28	48.545,46
(+) Gastos Servicios Generales	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23	14.101,23
(+) Gasto Depreciación y Amortización	8.985,39	9.285,39	9.485,39	9.785,39	10.085,39
(=) Beneficios antes de intereses e impuestos	116.697,94	117.649,22	125.487,21	127.257,88	129.473,07
(-) Gastos financieros	3.185,90	357,92	\$ 0,00	\$ 0,00	-
(=) Beneficios antes de impuestos	113.512,04	117.291,30	125.487,21	127.257,88	129.473,07
(-) 15% Participación de Trabajadores	17.026,81	17.593,69	18.823,08	19.088,68	19.420,96
(-) 22% Impuesto a la Renta por pagar	21.226,75	21.933,47	23.466,11	23.797,22	24.211,46
(=) Beneficio neto de la empresa	75.258,48	77.764,13	83.198,02	84.371,97	85.840,65
(+) Depreciación y amortización	8.985,39	9.285,39	9.485,39	9.785,39	10.085,39
(-) Incremento de NOF	2.074,22	(650,81)	237,02	(575,15)	(530,69)
(+) Nueva deuda	-	-	-	-	-
(-) Pago de capital	27.494,27	12.437,03	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-) Reinversión de Activos Fijos	2.000,00	3.000,00	4.922,67	16.897,70	3.000,00
(+) Valor residual	-	-	-	-	36.007,83
CAPITAL CASH FLOW	52.675,39	72.263,30	87.523,73	77.834,81	129.464,57

WACC BT	20,21%				
Flujos de Caja descontados	43.820,04	50.008,97	50.387,28	37.276,41	51.579,39
Valor presente de los Flujos	233.072,09				

Después de haber realizado un análisis del Free Cash Flow y el Capital Cash Flow se presentó una reducción del 24% en el valor global de la empresa, debido a la disminución del 2% en el número de contratos de seguridad privada.

Tabla 117
Valor global de la empresa

Flujos de Caja	Valor global		Participación
	Escenario Pesimista	Escenario Conservador	
Free Cash Flow	266.472,53	322.973,59	(0,21)
Capital Cash Flow	233.072,09	289.573,15	(0,24)

Tabla 118
Valor global de la empresa y de las acciones

	Valor global de la empresa	233.072,09
(+)	Activos Improductivos	-
(-)	Valor actual de los pasivos	74.026,81
(=)	Valor de la empresa	159.045,28
	Número de acciones en circulación	20.400
(=)	Valor por acción	7,80
	Valor en Libros por acción	2,95
	Premio por Acción(\$)	4,85
(=)	Premio por Acción (%)	164,28%

El valor de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” a través del método de flujos de caja descontados disminuyó a \$159.045,28 dólares y el valor de cada acción es de \$7,80 dólares, el cual produce un premio por acción de \$ 4,85 dólares, que representa un 62%.

La estrategia para superar el escenario pesimista establecido consiste en que la empresa debe proyectar una buena imagen en el mercado Ecuatoriano y se distinga por el servicio que oferta, por lo tanto es necesario capacitar al personal de operaciones a través de empresas y personas especializadas en el tema seguridad.

4.8 Método Contable

Se calculó el valor la empresa “Viproteco Cía. Ltda.”, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Contable} = \text{Total Activo} - \text{Total Pasivo}$$

(Marín , Software paa la valoración de empresas, 2011)

$$\text{Valor contable} = 281.522,62 - 221.416,30$$

$$\text{Valor Contable} = 60.106,32 \text{ dólares.}$$

Los datos correspondientes al Activo y Pasivo fueron obtenidos del Balance General de la empresa del año histórico 2014. Por lo tanto el valor contable de la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” es de \$60.106,32 dólares.

4.9 Comparación del método contable y flujos de caja descontados.

Se realizó una comparación entre los escenarios planteados a través del método de flujos de caja descontados y el método contable. A continuación detallamos los siguientes valores de la empresa:

Tabla 119
Comparación Valor contable VS Flujos de Caja descontados

Escenarios	Método de Flujos de Caja descontados			Método Contable
	Optimista	Conservador	Pesimista	
Valor de la empresa	228.023,01	204.698,63	159.045,28	60.106,32
Número de acciones en circulación	20.400,00	20.400,00	20.400	20.400
Valor por acción	11,18	10,03	7,80	2,95
Valor en Libros por acción	2,95	2,95	2,95	2,95
Premio por Acción(\$)	8,23	7,08	4,85	(0,00)
Premio por Acción (%)	278,90%	240,00%	164,28%	0%

El valor de la empresa en el escenario conservador es de \$204.698,63 dólares y el valor por acción es de 10,03 dólares, el cual representa un premio de \$7,08 dólares, mientras que según el método contable se obtuvo un valor de la empresa de \$60.106,32 dólares y el valor por acción es de \$2,95 dólares.

Por lo tanto se concluyó que el mejor método para valorar la empresa de seguridad” “VIPROTECO Cia. Ltda.” es el de flujos de caja descontados debido que aunque se haya planteado un escenario pesimista se generó un valor superior al obtenido en el valor contable.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Al realizar el análisis situacional de la empresa “VIPROTECO Cía. Ltda.” se detectó que el factor que influyó positivamente en el fortalecimiento del sector de seguridad privada y de la empresa en el período 2012-2014, es la publicación del decreto N°32 emitido por el Estado, el cual establece que todas las Instituciones del Sector Público deben prescindir de los servicios de seguridad de la Policía Nacional, permitiéndole al sector de seguridad privada tenga mayor acogida por estas Instituciones. Como factor negativo para la compañía es la limitación en el adquisición y tenencia de armamento, debido al alto costo por el carecimiento de estos bienes en el mercado Nacional, las estrictas leyes que regulan la portabilidad y el apareamiento del mercado de seguridad electrónica.
- Para valorar una empresa según el método de flujos de caja descontados se considera la situación, el sector, el tamaño o el tipo de la empresa, con la finalidad de generar riqueza en un futuro y arrojar un valor de la empresa cercano a la realidad y establecer un estándar para la toma de decisiones, mientras que el método contable, se limita a utilizar datos históricos, sin considerar a la empresa en marcha.
- “Viproteco Cía. Ltda.” presenta altos niveles de liquidez, suficientes para cubrir todas las obligaciones relacionadas al giro normal del negocio. Los índices de rentabilidad han ido incrementado y muestran que la empresa es eficiente en utilizar los recursos de la empresa y en generar ventas. Los índices de gestión muestran una eficiente recaudación de las cuentas por cobrar adquiridas con los clientes, sin embargo no mantienen una política adecuada de pagos a proveedores. Además los índices de endeudamiento, muestran que la empresa se encuentra comprometida en mayor proporción con fondos de terceros para financiar la adquisición de activos requeridos por la empresa.

- Al aplicar el análisis de sensibilidad en la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” entre dos tipos de escenarios, se obtuvo que el mejor método para valorar a la empresa es del flujos de caja descontados, debido que aunque se haya planteado un escenario pesimista se generó un valor superior al obtenido al valor obtenido según el método contable.

5.2 Recomendaciones

- Ampliar el portafolio de servicios que oferta la empresa, mediante la implementación del servicio de monitoreo, el cual se dirige a apertura un nuevo mercado denominado hogares.
- Se recomienda que se utilice el método de flujos de caja descontados para buscar fuentes de financiamiento.
- Que la empresa “Viproteco Cía. Ltda.” financie la adquisición de armamento, vestuario e implementos de protección necesarios con capital propio, debido a que la excesiva solicitud de créditos a externos; puede producir inconvenientes en un futuro.
- Aplicar las estrategias planteadas en cada uno de los escenarios con la finalidad de evitar que las variables tanto internas como externas afecten a la gestión de la compañía.

Bibliografía

• Libros

- ACCID. (2009). *Valoración de Empresas* (Primera ed.). Barcelona: Profit Editorial.
- ACCID. (2011). *Guía práctica para la Valoración de Empresas*. Barcelona: Profit Editorial.
- Aching, C. (2006). *Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. Quito: NO ISBN .
- Aguirre , J. A. (1981). *Introducción a la evaluación económica y financiera de inversiones agropecuarias*. San José: Ilca .
- Alcarria Jaime, J. J. (2008/2009). *Contabilidad Financiera I*. Alcarría: Universitat Jaume .
- Alvarez , R., & Kuri- Morales, P. (2012). *Salud Pública y Medicina Preventiva* (Cuarta ed.). México: El Manual Moderno.
- Arosemena, P. (2015). Es una medida correcta que el Sector Público se haya ajustado al cinturón pero todavía poco. *El Financiero*, 2.
- Baéz, J. (11 de 10 de 2011). *Best Practices*. Recuperado el 01 de 12 de 2015, de <http://bestpractices.com.py/2011/10/como-utilizar-los-ratios-para-analizar-los-estados-financieros/>
- Barajas, A. (2008). *Finanzas para no financistas* (Cuarta ed.). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Barquero, A. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Borja, R. (07 de Julio de 2011). El PIB de Ecuador creció 8.6% a marzo 2011. *El Financiero*, pág. 1.
- Bravo, M. (2005). *Contabilidad General* (sexta ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Nuevodía.
- Brealey , R., Myers, S., & Marcus , A. (1996). *Fundamentos de Finanzas Corporativas* (Español ed.). (N. Mariano, Ed.) Madrid: Mc Graw Hill.
- Briseño , H. (2006). *Indicadores Financieros*. México: Umbral .
- Brock, H., & Palmer, C. (1987). *Contabilidad principios y aplicaciones*. (Español ed.). Barcelona: Edición Reverte.
- Cabrera , C., Gutiérrez, A., & Miguel, R. (2005). *Introducción a los indicadores económicos y sociales de México*. México: UNAM.
- Cámara de Industrias y Producción. (16 de Marzo de 2015). Termómetro Dinámico.
- Chavarría, H., & Sepúlveda, S. (2001). *Factores no económicos de la competitividad*. San José.
- Company Salvador Group. (2005). *La organización del centro escolar*. San Vicente: Club Universitario.

- Coss, R. (2005). *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*. Limusa: Limusa Noriega Editores.
- Court, E. (2009). *Aplicaciones para Finanzas Empresariales* (Primera ed.). s.l: Pearson.
- Cruz, Villareal, & Rosillo. (1998). *Finanzas Corporativas*. Bogota: Thonsom Editores S.A.
- Díaz, L. (2005). *Análisis y planeamiento* (Primera ed.). San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Dumrauf, G. (2006). *Finanzas corporativas*. México: Alfaomega Grupo Editor S.A.
- Economistas expertos en contabilidad e información. (2012). Nuevas tendencias en Finanzas Corporativas. *Contabilidad y Dirección*, 118.
- EKOS NEGOCIOS. (2015). Perspectivas económicas 2015. *EKOS NEGOCIOS*, 81.
- Elvira, O., Puig, X., Brun, X., Cid, G., Sagues, A., Jover, C., & Planiol, M. (2015). *Manual de análisis de Empresas Cotizadas*. Barcelona: ACCID.
- Fernández, P. (1998). *Valoración de empresas* (Segunda ed.). Barcelona: Gestión 2000.
- Fernández, P. (2008). *Métodos de Valoración de empresas*. Barcelona: Copyright 2008.
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (Novena ed.). México: Pearson.
- García , D. (1996). *La ética como instrumento de gestión empresarial*. (Segunda ed.). Madrid: Fundación ETNOR para la Etica de los Negocios y de las Organizaciones.
- García, Y., Hernández, M., Ruiz, V., Santana, D., Verona, C., & Aguilar, I. (2006). *Finanzas Corporativa en la práctica* (Primera ed.). Madrid: Delta publicaciones.
- García-Ayuso Covarsi, M., Abad Navarro, C., Arquero Montañó, J. L., Caro Fernández, S., González González, J. M., Jiménez Cardoso, S., . . . Ruiz Albert, I. (2008). *Análisis práctico y guía de implantación del nuevo PGC* (primera ed.). Valencia: CISS.
- Gitman, L. (2003). *Principios de Administración Financiera* (Décima ed.). México : Pearson Educación.
- Gitman, L. (2007). *Principios de Administración Financiera* (Décimoprimer ed.). México: Pearson Educación.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. (Décimosegunda ed.). México: Pearson Educación.
- Guerra, & Aguilar. (1994). *Manual Practico para la Administración de Negocios*. Balderas: Noriea Editores.
- Guzmán , D., Romero , T., & Guzmán , A. (2005). *Contabilidad Financiera* (Primera ed.). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Haime , L. (2002). *Planeación Financiera en la Empresa Moderna* (Quinta ed.). México: Ediciones Fiscales ISEF S.A.

- Hernández , C. (1996). *Análisis Administrativo* (Primera ed.). San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Hernández, G. (2006). *Diccionario de Economía* (Primera ed.). Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Herrscher, E., Rebori, A., & D'annunzio, C. (2009). *Administración Aprender y Actuar* (Primera ed.). Buenos Aires: Granica Ediciones.
- Juez, P., & Bautista , P. (2007). *Manual de Contabilidad para juristas* (Primera ed.). Madrid: La ley.
- lideres, R., & Revista Líderes. (2012). El sector mueve unos USD 500 millones. *Líderes*, 1.
- Lusthaus , C., Adrien , M., Anderson, G., & Carden , F. (2001). *Mejorando el desempeño de las organizaciones* (Primera ed.). Ottawa: Tecnológica de Costa Rica.
- Lusthaus, C., Adrien, M., Anderson, G., Carden , F., & Plinio, G. (2002). *Evaluación Organizacional*. Ottawa: Felipe Herrera.
- Marchant, L. (2005). *Actualizaciones para el desarrollo organizacional* (Primera ed.). En Villa del Mar: Patagonia Impresores Ltda.
- Marín , Q. (2011). *Software paa la valoración de empresas* (Primera ed.). Barcelona: Profit Editorial.
- Martel , P. (2007). *Manual de contabilidad para juristas* (Primera ed.). Madrid: La ley.
- Martínez , H. (s/f). *Indicadores Financieros y su Interpretación*. Recuperado el 10 de Octubre de 2015, de <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/mendezm/IndicadoresFinancieros.pdf>
- Martínez, L. (2006). *Guía para presentación de proyectos*. México: Siglo Veintiuno.
- Membrado, J. (2002). *Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia* (Segunda ed.). Madrid: Diaz de Santos S.A .
- Montserrat, P. S. (2011). *Guía práctica para la Valoración de Empresas* (Primera ed.). Barcelona: Profit Editorial.
- Munch, L. (2008). *Planeación Estratégica* (segunda ed.). México: Trillas.
- Ortiz. (2011). *Operaciones auxiliares de gestión de tesorería*. MC Graw Hill.
- Pérez, J. M. (2011). *Fusiones , Adquisiciones y valoración de empresas*. Madrid: Ecobook-Editorial del Economista.
- Ramón , A., & Villa, A. (2007). *Valoración de empresas*. Madrid: Ediciones Mundi Prensa.
- Rivera, J., & De Garcillán , M. (2012). *Dirección de Marketing*. Madrid: ESIC.
- Rivera, J., & Mencía, G. (2012). *Dirección de Marketing* (tercera ed.). Madrid: ESIC.
- Robayo, G. (2008). *Finanzas para directivos* . Guayaquil: IDE .

- Rodríguez, A., & Iturralde, T. (2008). *Modelización financiera aplicada* (Primera ed.). Madrid: Delta publicaciones.
- Rojo, A. (2008). *Valoración de Empresas y Gestión basada en Valor*. (Primera ed.). Madrid: Thomson Editores.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2005). *Finanzas Corporativas*. México: Mc GRAW Hill.
- s.n. (25 de Mayo de 2015). La situación económica para Ecuador en 2015. *La Hora Nacional*.
- Salazar, F. (2012). *Estrategia* (Segunda ed.). Quito: Management Advise Consulting.
- Sanchis, J., & Soriano, D. (s.f.). *Creación y Dirección de Pymes*. Madrid: Diaz de Santos.
- Sanz, M., & González, M. (2005). *Identidad Corporativa* (Primera ed.). Madrid: ESIC.
- Soriano, B., & Pinto, C. (s.f.). *Finanzas para no Financieros*. Madrid: FC.
- Soriano, C. (1995). *Diagnóstico de la empresa*. Madrid: Díaz de Santos.
- Sotelo, J., Unamuno, J., Cáceres, J., & Freire, M. (s.f.). *Teorías y Modelos Macroeconómicos*. Madrid: ESIC.
- Stephen, R., Randolph, W., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (Novena ed.). México: Mc Graw Hill.
- Tarziján, J. (2013). *Fundamentos de Estrategia Empresarial* (Cuarta ed.). Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Universidad Andina Simón Bolívar. (2014). *Informe Macro Económico - Social*. Quito.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de Administración* (Undécima edición ed.). México: Pearson Hall.
- Verduga, M. (12 de Noviembre de 2014). *Se analiza reformas a la ley de seguridad privada*. Recuperado el 19 de Mayo de 2015, de Asamblea Nacional Republica del Ecuador: www.asambleanacional.gob.ec
- Villa, A., & Alonso, R. (2007). *Valoración de empresas* (Primera ed.). Madrid: Ediciones Mundi Prensa.
- Villena, N. (2015). El Ecuador y el proceso de cambio de la matriz productiva: consideraciones para el desarrollo y equilibrio de la balanza comercial". *Observatorio de la economía Latinoamericana*, 8.
- Viloria, G., Nevado, D., & López, V. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual* (Primera ed.). Madrid: Pearson Educación.
- VIPROTECO Cía. Ltda. (2011). *Actas de la Junta General de Accionistas*. Quito.
- Zapata, P. (2008). *Contabilidad general*. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.

- **Internet**

- Banco Central del Ecuador. (15 de Noviembre de 2011). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 09 de Mayo de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/>
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2013). *Ecuador: Reporte mensual de Inflación*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201301.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de <http://www.bce.fin.ec/>
- Banco Central del Ecuador. (01 de Enero de 2014). *Evolución del volumen de crédito y tasas de interes*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201401.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (Marzo de 2014). *Reporte trimestral del mercado laboral urbano*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/imle201403.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (Marzo de 2015). *Evolución de la Balanza Comerail Marzo 2015*. Recuperado el 25 de Mayo de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/>
- Banco Central del Ecuador. (Mayo de 2015). *Información Estadística Mensual N° 1959 Mayo 2015*. Recuperado el 21 de Junio de 2015, de contenido.bce.fin.ec
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/>
- Banco de México. (28 de 08 de 2012). *Inflación: causas, consecuencias y medición*. Recuperado el 02 de junio de 2015, de www.uaemex.mx
- Bonilla, M. (Julio de 2011). Sistema Tributario eficiente , pilar para el desarrollo. *Perspectiva* , 13. Recuperado el 26 de Mayo de 2015, de http://investiga.ide.edu.ec/images/pdfs/2011julio/IDE_Julio2011_sistema_tributario_eficiente.pdf
- Centro de estudios y análisis de la Cámara de Come. (Enero de 2013). *Síntesis Macroeconómica Enero 2013*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de http://www.lacamaradequito.com/uploads/tx_documents/SintesisMacroeconomicadeEnero2013_61.pdf

- De la Fuente , O. (05 de Diciembre de 2013). *Producto Interno Bruto*. Obtenido de <http://www.zonaeconomica.com>
- Ecuador en cifras. (01 de Agosto de 2014). *La medición del Índice de precios al consumidor* . Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Ecuador en Vivo. (27 de Abril de 2014). *Ecuador en vivo*. Obtenido de <http://www.ecuadorenvivo.com/sociedad/>
- Ecuador en Vivo. (27 de Abril de 2014). Gasto en seguridad estatal creció un 54%. *Ecuador en Vivo*, pág. 1. Obtenido de www.ecuadorenvivo.com
- INEC. (s.f.). *¿Cómo crecerá la población en Ecuador?* Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- INEC. (Diciembre de 2014). *Indicadores Laborales Diciembre 2014*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- INEC. (Marzo de 2015). *Indicadores Laborales Marzo*. Recuperado el 31 de Mayo de 2015, de www.ecuadorencifras.gob.ec
- INEC. (Marzo de 2015). *Inflación Anual Marzo 2015*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015
- INEC. (Marzo de 2015). *Inflación Marzo 2015*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de www.ecuadorencifras.gob.ec
- INEC. (Marzo de 2015). *Inflación Marzo 2015*. Recuperado el 03 de Mayo de 2015, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- INEC. (Marzo de 2015). *Informe Analítico del Índice de Precios al consumidor*. Recuperado el 24 de Mayo de 2015, de www.ecuadorencifras.gob.ec
- INEC. (15 de Mayo de 2015). *Encuesta Nacional de Empleo*. Recuperado el 01 de Mayo de 2015, de [/www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- Ministerio Cordinador de Política Económica. (Mayo de 2014). *Indicadores Macroeconómicos Mayo 2014*. Recuperado el 04 de Mayo de 2015, de <http://www.politicaeconomica.gob.ec/>
- Ministerio del Interior. (31 de Octubre de 2012). *Ministerio del Interior capacitó a 5000 guardias de seguridad privada*. Obtenido de <http://www.ministeriointerior.gob.ec/>
- Mintzberg, H., Brian, J., & Voyer, J. (1997). *El Proceso Estratégico* (Breve ed.). México, México: Pearson Prentice Hall.
- Presidente del Ecuador: "Hemos demostrado que con petróleo o sin él , nuestra economía es sólida". (25 de Mayo de 2015). *Ecuador inmediato*, págs. 1-2.

Producción, C. d. (16 de 03 de 2015). *Termómetro Económico*. Recuperado el 26 de Mayo de 2015, de www.cip.org.ec

Servicio de Rentas Internas. (Abril de 2015). *Servicio de Rentas Internas*. Recuperado el 26 de Mayo de 2015, de [/www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec)

Superintendencia de Compañías. (SC). (05 de Noviembre de 1999). *Ley de Compañías*. Quito, Pichincha, Ecuador