



Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

**Plan de Negocios para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de información proveniente de las inspecciones de riesgo vehiculares para el sector de los seguros**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Ingeniero Comercial mención Administración de Empresas

Profesor Guía:

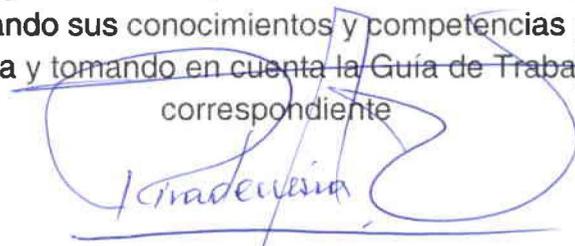
**Ing. Milton Rivadeneira**

Autor:

**Antonio Andrade Cornejo**

**2009**

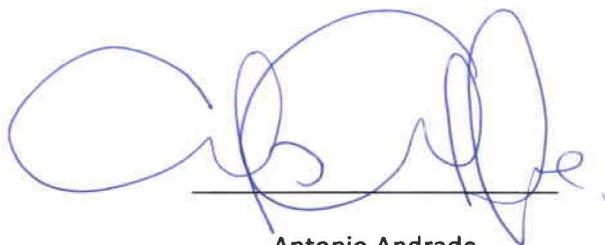
Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema y tomando en cuenta la Guía de Trabajos de Titulación correspondiente



---

Ing. Milton Rivadeneira  
1703798692

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Antonio Andrade

CI.: 1713762613

## AGRADECIMIENTO

A mi familia, quien depositó su confianza en mí,  
A Milton, Juan Carlos, Patricio y Cristian: maestros que direccionaron mi vida  
Y a todos quienes participaron en esta investigación.

DEDICATORIA

Para ustedes dos, dueños de mis nuevas ilusiones.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente es un plan de negocios que detalla un análisis completo de los factores más importantes para la constitución y operación de una empresa dedicada a comercializar información proveniente de las inspecciones de riesgo para el sector asegurador ecuatoriano.

El objetivo fue realizar una investigación que permita conocer cómo diseñar una estructura organizacional exitosa, que satisfaga una necesidad y sostenga los resultados económicos buscados. La metodología utilizada para esta investigación adapta fielmente los parámetros teóricos de investigación cuantitativa y cualitativa a las características del mercado y añade fuentes secundarias para su enriquecimiento. Además se ha realizado un análisis financiero, sostenido con la información arrojada por la investigación, que permite presentar los siguientes resultados:

- Se obtuvo una aceptación de 25 de las 35 aseguradoras integrantes del mercado
- Se consiguió un VAN apalancado igual a \$ 195.133,10
- El proyecto arrojó una TIR de 115%
- La investigación cualitativa concluye posibles los resultados presentados, según los supuestos de este plan de negocios.
- El proyecto arranca el primer año participando en 12 de las 35 aseguradoras, es decir, abarcando aproximadamente el 8,33% del total de inspecciones anuales.
- La tasa de crecimiento es del 5,71%, superior a la tasa del sector.
- El 100% de los encuestados coincide en que las prácticas tradicionales de esta operación podrían mejorar y ofrecerles beneficios

Se concluye que el mercado está dispuesto y en capacidad de adquirir este servicio, su implementación es oportuna siendo necesario implementar estrictamente las medidas y estrategias planteadas.

## EXECUTIVE SUMMARY

This is a business plan detailing a comprehensive analysis of the most important factors for the establishment and operation of a company dedicated to marketing information from risk inspections to the insurance industry of Ecuador.

The aim was to conduct a research to know how to design a successful organizational structure that meets a need and sustain economic results sought. The methodology used in this research accurately fits the theoretical parameters of quantitative and qualitative research to the market and adds secondary sources for enrichment. In addition there has been a financial analysis, supported with information thrown by the investigation, which present the following results:

- There was an acceptance of 25 of the 35 members of the insurance market
- It was a leveraged NPV equals \$ 195,133.10
- The project yielded an IRR of 115%
- Qualitative research finds possible results, depending on the assumptions of this business plan.
- The project started the first year participating in 12 of the 35 insurers, ie, covering approximately 8.33% of the market
- The growth rate is 5.71% higher than the rate of the sector.
- 100% of respondents agreed that traditional practices could improve the operation and offer benefits

Is posible to conclude that the market is willing and able to purchase this service, its implementation is appropriate and it's necessary to implement strictly the measures and strategies involved.

## ÍNDICE

### ***CAPITULO I***

<b>1. Aspectos Generales .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Introducción.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2. Objetivos Generales de la Investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.1 Objetivo General.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>17</b>

### ***CAPITULO II***

<b>2.1 Análisis del Entorno.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.1 Identificación del Sector, Industria y Negocio .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 El Sector.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.1 Antecedentes .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.2 Situación Actual .....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.3 Situación Futura .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 La Industria .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.1 Antecedentes .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.2 Situación Actual .....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.3 Situación Futura .....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 El Negocio.....</b>	<b>23</b>
<b>2.5 Macroentorno .....</b>	<b>23</b>
<b>2.5.1 Factores Económicos .....</b>	<b>24</b>
<b>2.5.2 Factores Sociales .....</b>	<b>26</b>
<b>2.5.3 Factores Tecnológicos.....</b>	<b>28</b>
<b>2.5.4 Factores Legales .....</b>	<b>30</b>
<b>2.5.5 Factores Ambientales .....</b>	<b>31</b>
<b>2.6 Microentorno .....</b>	<b>32</b>
<b>2.6.1 Fuerzas de Porter .....</b>	<b>32</b>
<b>2.6.1.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores (MEDIA) .....</b>	<b>33</b>
<b>2.6.1.2 Rivalidad entre Competidores (ALTA) .....</b>	<b>33</b>
<b>2.6.1.3 Poder de Negociación de los Proveedores (BAJA) .....</b>	<b>33</b>
<b>2.6.1.4 Poder de Negociación de los Compradores (ALTA) .....</b>	<b>34</b>
<b>2.6.1.5 Amenaza de Ingreso de Servicios Sustitutos (BAJA)...</b>	<b>34</b>

### ***CAPITULO III***

<b>3 Investigación de Mercados.....</b>	<b>35</b>
---	-----------

<b>3.1 Definición del Problema Gerencial.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Definición del Problema de Investigación .....</b>	<b>35</b>
<b>3.3 Objetivos de la investigación .....</b>	<b>35</b>
<b>3.3.1 Objetivo General.....</b>	<b>35</b>
<b>3.4 Hipótesis .....</b>	<b>36</b>
<b>3.4.1 Hipótesis General .....</b>	<b>36</b>
<b>3.5 Hipótesis Específica.....</b>	<b>36</b>
<b>3.6 Diseño de la Investigación.....</b>	<b>36</b>
<b>3.7 Investigación Descriptiva .....</b>	<b>36</b>
<b>3.7.1 Objetivo general .....</b>	<b>36</b>
<b>3.7.2 Objetivo Específico .....</b>	<b>36</b>
<b>3.7.3 Procedimiento.....</b>	<b>37</b>
<b>3.7.4 Resultados .....</b>	<b>41</b>
<b>3.8 Investigación Exploratoria.....</b>	<b>39</b>
<b>3.8.1 Objetivo General.....</b>	<b>39</b>
<b>3.8.2 Objetivo Específico .....</b>	<b>39</b>
<b>3.8.3 Procedimiento.....</b>	<b>40</b>
<b>3.8.4 Resultados .....</b>	<b>39</b>
<b>3.9 Oportunidad Negocio .....</b>	<b>42</b>

#### ***CAPITULO IV***

<b>4.1 Nombre de la Empresa.....</b>	<b>43</b>
<b>4.10 Definición del Negocio .....</b>	<b>55</b>
<b>4.10.1 Servicio .....</b>	<b>55</b>
<b>4.10.2 Clientes .....</b>	<b>55</b>
<b>4.10.3 Descripción del Proceso .....</b>	<b>56</b>
<b>4.11 El Informe.....</b>	<b>57</b>
<b>4.12 Cadena de Valor .....</b>	<b>58</b>
<b>4.13 Escala Estratégica.....</b>	<b>59</b>
<b>4.2 Misión.....</b>	<b>43</b>
<b>4.3 Visión .....</b>	<b>43</b>
<b>4.4 Valores .....</b>	<b>43</b>
<b>4.4.1 Responsabilidad.....</b>	<b>43</b>
<b>4.4.2 Ética.....</b>	<b>44</b>
<b>4.4.3 Compromiso .....</b>	<b>44</b>
<b>4.4.4 Trabajo en Equipo .....</b>	<b>44</b>
<b>4.4.5 Respeto .....</b>	<b>44</b>
<b>4.4.6 Solidaridad.....</b>	<b>44</b>

4.4.7 Comunicación.....	45
4.5 Ambiente Organizacional.....	45
4.5.1 Cultura.....	45
4.5.2 Estructura .....	46
4.5.3 Incentivos.....	47
4.5.4 Personal .....	47
4.5.5 La Estrategia.....	47
4.6 Organigrama .....	48
4.6.1 Responsabilidades y Actores por Áreas .....	49
4.6.1.1 <i>Área Administrativa</i> .....	49
4.6.1.1.1 Asistente .....	49
4.6.1.2 <i>Departamento de Marketing y Ventas</i> .....	49
4.6.1.2.1 Jefe de Marketing y Ventas (1) .....	49
4.6.1.3 <i>Departamento de Sistemas y Respaldos</i> .....	50
4.6.1.3.1 Jefe de Sistemas y Respaldos (1) .....	50
4.6.1.3.2 Operarios del Sistema (2).....	50
4.6.1.4 <i>Departamento de Operación</i> .....	50
4.6.1.4.1 Jefe de Operación (1) .....	50
4.6.1.4.2 Equipo de Producción (8) .....	51
4.7 Objetivos Corporativos .....	51
4.8 Objetivos por Departamentos.....	52
4.9 Proceso de Administración Estratégica .....	55

## **CAPITULO V**

5.1 Objetivos Marketing .....	60
5.1.1 Objetivo General.....	60
5.1.2 Objetivos Específicos .....	60
5.2 Imagen Corporativa.....	60
5.2.1 Imagen y Slogan .....	60
5.2.2 Justificación del Nombre, Slogan y Colores .....	61
5.3 Marketing Estratégico .....	61
5.3.1 Clientes .....	61
5.3.2 Mercado.....	61
5.3.2.1 Historia .....	61
5.3.2.2 Impacto de la Tecnología.....	62
5.3.2.3 Posicionamiento del Servicio .....	62
5.3.2.6 Aspectos Técnico-Legales.....	63
5.4 Marketing Táctico .....	64

5.4.1 Post Venta.....	65
5.4.2 Marketing 1x1.....	65
5.5 Medición y Control .....	66
5.5.1 Indicadores .....	66
5.5.2 Proyección de Ventas .....	66
5.5.3 Escenarios .....	67

## ***CAPITULO VI***

6.1 ANALISIS FINANCIERO.....	68
6.1 Supuestos Financieros .....	68
6.2 Análisis Financiero.....	69

## ***CAPITULO VII***

7.1 PLAN DE CONTINGENCIA .....	71
7.1.1 Problema 1:.....	71
7.1.1.1 Plan de Contingencia .....	71
7.1.2 Problema 2:.....	71
7.1.2.1 Plan de Contingencia .....	71
7.3 Problema 3:.....	72
7.3.1 Plan de Contingencia .....	72
7.4 Problema 4:.....	72
7.4.1 Plan de Contingencia .....	72
7.5 Problema 5:.....	73
7.5.1 Plan de Contingencia .....	73

## ***CAPITULO VIII***

8.1 Conclusiones.....	74
8.2 Recomendaciones.....	75
Bibliografía .....	76

## ***INDICE DE CUADROS***

<b>Cuadro 2.1</b>	
Identificación Sector, Industria y Negocio.....	18
<b>Cuadro 2.10</b>	
Penetración del Internet.....	29
<b>Cuadro 2.11</b>	
Proveedores de Internet.....	30
<b>Cuadro 2.12</b>	
Fuerzas de Porter .....	32

<b>Cuadro 2.2</b>	
Evolucion del Sector como % del PIB .....	18
<b>Cuadro 2.3</b>	
Estimación de la Participación del PIB 2008-2014 .....	20
<b>Cuadro 2.4</b>	
Desarrollo Tecnológico Ecuador .....	21
<b>Cuadro 2.5</b>	
Evolución de las TIC en América Latina .....	21
<b>Cuadro 2.6</b>	
Inflación.....	24
<b>Cuadro 2.7</b>	
Riesgo País .....	25
<b>Cuadro 2.8</b>	
Tasas de Interés.....	26
<b>Cuadro 2.9</b>	
Desempleo.....	27
<b>Cuadro 3.1</b>	
Ranking de las Aseguradoras .....	37
<b>Cuadro 4.1</b>	
Objetivos Área Administrativa .....	52
<b>Cuadro 4.2</b>	
Objetivos Área Marketing y Ventas.....	53
<b>Cuadro 4.3</b>	
Objetivos Área Sistemas y Respaldos.....	54
<b>Cuadro 4.4</b>	
Objetivos Área Producción .....	54
<b>Cuadro 4.5</b>	
Descripción de los Procesos.....	56
El Informe.....	57
<b>Cuadro 4.6</b>	
Cadena de Valor.....	58
<b>Cuadro 4.7</b>	
Escala Estratégica.....	59
<b>Cuadro 6.1</b>	
Resumen de VAN y TIR .....	69
 <b>INDICE DE GRÁFICOS</b>	
<b>Gráfico 4.1</b>	
Ambiente Organizacional .....	45
<b>Gráfico 4.2</b>	
Estructura Organizacional.....	46
<b>Gráfico 4.3</b>	
Organigrama .....	48

# CAPÍTULO 1

## 1. Aspectos Generales

### 1.1 Introducción

La idea de realizar *inspecciones de riesgo vehiculares*<sup>1</sup> es un emprendimiento que nace a partir del vínculo familiar con la industria de los seguros, que representando a una empresa privada, ha hecho posible consolidar contactos con diferentes aseguradoras, acceder a información privilegiada y permitir que éste sea un proyecto de vida.

Se justifica el plan de negocio por varias razones: en primer lugar porque la cultura del seguro ha evolucionado favorablemente desde el año 2000, alimentada principalmente por los altos índices de delincuencia que han derivado en que 6 de cada 10 ecuatorianos se sientan inseguros según datos presentados por la Corporación Latinobarómetro para 2007<sup>2</sup>. En segundo lugar al presentarse la oportunidad de satisfacer una necesidad de gestión delegada por las aseguradoras, principalmente por cuestiones de costos, donde el servicio de la competencia ha tenido problemas para cumplir con las expectativas del mercado y donde el concepto de valor agregado sigue siendo cuestionable en algunas de ellas.

La *inspección de riesgo* se convierte en el servicio ofertado a la aseguradora, que percibe útil y valiosa la delegación de esta responsabilidad porque reduce su carga operativa, minimiza los costos incurridos en ella y acelera el anticuado proceso de esta operación. Se propone entonces formar una empresa dedicada a inspeccionar vehículos, en el lugar de conveniencia del asegurado, realizar un informe de inspección de riesgo y enviarlo electrónicamente e inmediatamente a la empresa para finalmente crear y administrar una base de datos que les permita a las aseguradoras acceder a la información de manera

---

<sup>1</sup> Es aquella inspección que se realiza previo a la contratación de una póliza sobre el bien de un cliente con el propósito de certificar las condiciones del mismo, emitir sugerencias y finalmente proceder con el contrato de seguro (autor)

<sup>2</sup> [http://www.vive.gob.ve/archivos/textos/latbd\\_informe\\_latino\\_barometro\\_2007.pdf](http://www.vive.gob.ve/archivos/textos/latbd_informe_latino_barometro_2007.pdf)

ágil, permanente y segura con el propósito de contribuir a mejorar su velocidad de respuesta y servicio al cliente.

## **1.2. Objetivos Generales de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

Elaborar un plan de negocios que permita la creación de una empresa dedicada a realizar inspecciones de riesgo vehiculares para el sector de los seguros.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Evaluar los principales factores del macro entorno para la creación de la empresa planteada.
- Determinar las características del mercado al que se dirige el plan de negocios.
- Determinar la formulación de una estructura empresarial que responda a los requerimientos del negocio.
- Elaborar un plan de marketing que permita posicionar el nombre e la empresa y sostener ingresos suficientes en el tiempo.
- Realizar un análisis financiero que determine costos, beneficios y rentabilidades.
- Realizar un plan de contingencia acorde a las características y estimaciones del mercado.
- Determinar las conclusiones y recomendaciones producto de los diferentes temas tratados.

## CAPÍTULO 2

### 2.1 Análisis del Entorno

#### 2.1.1 Identificación del Sector, Industria y Negocio:

Cuadro 2.1



Elaboración: Autor

Fuente: Inec

### 2.2 El Sector: Actividades Inmobiliarias, Servicios Empresariales y de Alquiler<sup>3</sup>

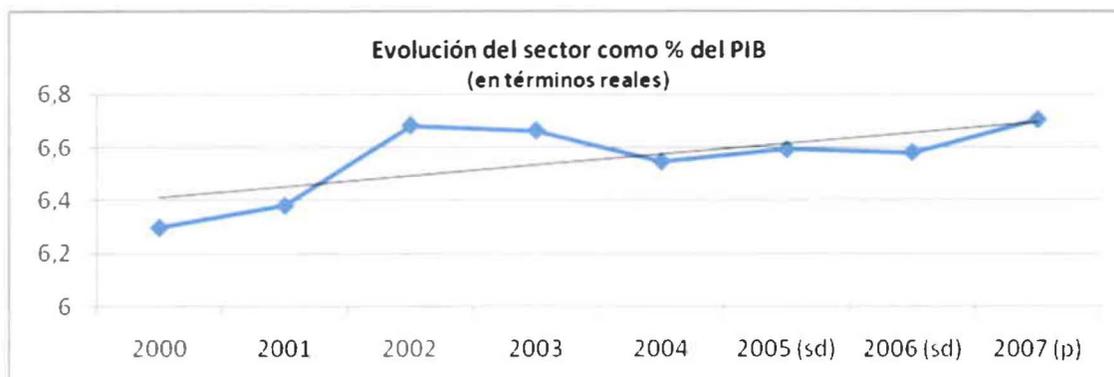
#### 2.2.1 Antecedentes

El sector al que pertenece este plan de negocios es uno de los pocos que desde el año 2000 jamás ha experimentado tasas de crecimiento negativas, esta característica revela que la participación de los *servicios empresariales* como componente del PIB se ha consolidado con estabilidad a través de los años y no responde comprometedoramente a las turbulencias de mercado. En términos reales desde el año 2000 hasta 2007 el sector representó en promedio el 6.56% del PIB, resultado aparentemente exiguo pero que delata la existencia de grandes oportunidades de operación. En el mismo período se experimentó una tasa de crecimiento promedio de 5.30%<sup>4</sup> lo que se interpreta como un factor atractivo, ya que esta tasa es la tercera más importante en crecimiento, superada únicamente por la construcción con 9.08% y la intermediación financiera con 6.53%. La evolución del sector se presenta a continuación:

<sup>3</sup> Clasificación K según [www.inec.gov.ec/c/document\\_library/get\\_file?folderId=78158&name=DLFE-3303.pdf](http://www.inec.gov.ec/c/document_library/get_file?folderId=78158&name=DLFE-3303.pdf)

<sup>4</sup> Según datos del BCE presentados en su boletín mensual a mayo de 2009

Cuadro 2.2



Periodo	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (sd)	2006 (sd)	2007 (p)	
Sector	1.003.725	1.071.078	1.169.053	1.207.328	1.280.943	1.367.476	1.418.223	1.480.781	
PIB	15.933.666	16.784.095	17.496.669	18.122.313	19.572.229	20.747.176	21.553.301	22.090.180	<b>Promedio</b>
% del PIB	6,30	6,38	6,68	6,66	6,54	6,59	6,58	6,70	6,56

Cifras expresadas en miles de dólares y términos reales. (Sd) semi definitivo; (p) provisional.

Elaboración: Autor

Fuente: BCE

### 2.2.2 Situación Actual

Para diciembre de 2008 se ha calculado, según las previsiones de crecimiento del BCE<sup>5</sup>, que las *actividades inmobiliarias, servicios empresariales y de alquiler* representarán el 6,53% de un PIB equivalente a 23,27 mil millones de dólares; para este cálculo fue necesario desglosar la cuenta *Otros Servicios* y estimar las tasas de crecimiento de cada uno de sus elementos, como se detalla en el anexo 2.1, para concluir que el sector representó aproximadamente 1,5 mil millones de dólares en 2008 y su tasa de crecimiento estimada fue de 5,11%.

### 2.2.3 Situación Futura

Tomando en cuenta las tasas de crecimiento anteriormente expuestas es posible determinar cómo evoluciona el comportamiento del sector y del PIB. Para estimar sus comportamientos se ha realizado una regresión lineal para

<sup>5</sup> [Ehttp://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp](http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp)

ambos casos, utilizando datos del crecimiento del sector desde 2006 y las previsiones de crecimiento del PIB presentadas por el BCE, se sintetiza:

**Cuadro 2.3**



Período	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>PIB estimado</b>	23.264.439	23.998.331	24.794.720	25.616.065	26.437.409	27.258.754	28.080.099
<b>Crecimiento Estimado PIB</b>	5,30%	3,15%	3,32%	3,31%	3,21%	3,11%	3,01%
<b>Sector Estimado</b>	1.556.448,91	1.646.878,59	1.754.090,39	1.880.560,30	2.029.312,62	2.204.036,44	2.409.232,23
<b>Crecimiento Estimado Sector</b>	5,11%	5,81%	6,51%	7,21%	7,91%	8,61%	9,31%
<b>Sector como % del PIB</b>	6,69%	6,86%	7,07%	7,34%	7,68%	8,09%	8,58%

Elaboración: Autor (datos en miles de dólares en términos reales)

Fuente: BCE

Se puede concluir que el panorama es positivo, se prevé que en 2014 este sector representará 2.4 mil millones de dólares, es decir un crecimiento absoluto del 146% desde 2008 lo cual responde a una tendencia global de interés paulatino por la oferta de servicios a las empresas. Queda en evidencia que las condiciones del medio son oportunas para la puesta en marcha de este proyecto pues estas tasas de crecimiento revelan la existencia de muchas oportunidades que no han sido aprovechadas completamente.

## 2.3 La Industria: Servicios de Informática y Actividades Convexas<sup>6</sup>

### 2.3.1 Antecedentes

Dado que no se han realizado estudios actuales sobre la evolución de esta industria en el país, este análisis presenta antecedentes internacionales en función del comportamiento de las *tecnologías de la información y comunicaciones* (TIC) y del modelo de comercio electrónico *Business to Business* (B2B). Según datos presentados en el Foro Nacional de Comercio Electrónico celebrado el mes de junio del presente año en Bogotá, Colombia por el Departamento Nacional de Planeación ésta industria representa el 0,30% del PIB ecuatoriano, equivalente a representar el 5% del sector<sup>7</sup>. Históricamente el país no se ha destacado en esta industria y sus calificaciones lo demuestran, pues según el *Global Information Technology Report* emitido a marzo de 2009 por el Foro Económico Mundial el país no destina los recursos necesarios para mejorar su ranking en lo relativo al desarrollo tecnológico como se presenta a continuación:

**Cuadro 2.4**

<b>Desarrollo Tecnológico</b>							
<b>Ecuador</b>							
Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ranking del Ecuador	75	89	95	107	97	107	116
Número de países evaluados	82	102	104	115	122	127	134

**Elaboración:** Autor

**Fuente:** World Economic Forum <http://www.insead.edu/v1/gitr/wef/main/previous/>

Esta calificación recuerda que únicamente Paraguay y Bolivia alejan al Ecuador del fondo de la tabla en América Latina. Sin embargo, esta industria visiblemente descuidada, pertenece a una tendencia mundial bastante atractiva como lo demuestra el “Informe Anual sobre Desarrollo de la Sociedad de la Información e-España” a diciembre de 2008 realizado por la Fundación Orange<sup>8</sup> del cual se sintetiza:

<sup>6</sup> Clasificación K72 según [www.inec.gov.ec/c/document\\_library/get\\_file?folderId=78158&name=DLFE-3303.pdf](http://www.inec.gov.ec/c/document_library/get_file?folderId=78158&name=DLFE-3303.pdf)

<sup>7</sup> <http://74.125.93.132/search?q=cache:IHuyTD7X79YJ:www.slideshare.net/claudio.moreno.lopez/el-comercio-electronico-una-oportunidad-para-el-desarrollo+comercio+electronico+piB+ecuador&cd=1&hl=es&ct=clnk&q=ec>

<sup>8</sup> [http://www.fundacionorange.es/areas/25\\_publicaciones/e2007.pdf](http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/e2007.pdf)

### Cuadro 2.5

<b>Evolución de las TIC en América Latina</b>			
<b>Periodo</b>	2005	2006	2007
<b>Tasa de Crecimiento %</b>	8,4	7,5	6,5

Elaboración: Autor

Como se puede apreciar en la tabla superior el crecimiento de las TIC en América Latina empieza a desacelerarse, respondiendo al comportamiento de Brasil, Chile, México y Argentina que han empezado a encontrar su madurez. Esta tasa de crecimiento de 6,5% para 2007, es superior al 2,9% de la Unión Europea que encontró su estabilidad después de varios años de bonanza, como en el 2006 donde 1,5 billones de euros provinieron del comercio B2B. De la misma manera, según la Fundación Orange el número de suscriptores de banda ancha en América Latina pasó de 2 a 17 millones en el periodo 2002 – 2006, confirmando que la industria vive un crecimiento atractivo.

#### 2.3.2 Situación Actual

A diciembre de 2008 la tasa de crecimiento de las TIC para América Latina fue del 6,2%<sup>9</sup> versus el 5,11% del sector lo que significa que la industria se desarrolla ligeramente más en el mismo periodo. Los estragos de la crisis económica de 2009 influyen de manera distinta en los diferentes sectores e industrias de la economía, las características de este par de componentes del CIU demuestran que los impactos de la crisis han sido particularmente menores en este caso, pues son combatidos por las medidas económicas que apuntan a la inversión y desarrollo social.

<sup>9</sup> Según datos del “Informe anual 2008 sobre el desarrollo de la sociedad de la información de España” emitido por la Fundación Orange

### 2.3.3 Situación Futura

El comportamiento de la industria informática en economías más desarrolladas le permite al mercado ecuatoriano modelar su escenario futuro, de esta forma la evolución vivida por mercados emergentes como Brasil e India en la última década evidencian que es posible experimentar crecimientos cercanos al 15%. Éste es el resultado de un largo proceso para el cual serán necesarios esfuerzos equivalentes de investigación, inversión y capacitación. Se puede concluir que el trabajo realizado por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones con el *Plan Nacional de Conectividad* genera buenas expectativas y sostendrá las tasas de crecimiento en los niveles actuales por los próximos años.

## 2.4 El Negocio

Según una entrevista concedida por el Ing. José Argudo<sup>10</sup> el negocio vive tiempos positivos, sostenidos por una creciente cultura de seguridad ciudadana y amparado por factores político-sociales como el SOAT que obliga la obtención de una póliza de seguro a los automotores. Mencionó también que el uso de tecnologías como herramienta para reducir el impacto ambiental es bien visto por los clientes, en este caso aseguradoras, que se benefician del ahorro de ciertos insumos de oficina. De forma empírica se afirmó también que la ciudadanía prefiere a empresas con responsabilidad social y ambiental ya que se sienten partícipes de un cambio positivo. Según sus declaraciones se prevé que su empresa de inspecciones cumpla con las metas de crecimiento por segundo año consecutivo. Al mismo tiempo se planteó como posibles conceptos de diversificación la digitalización y custodia de archivos. Mediante la proyección de ventas planteada y el cálculo del tamaño de la industria es posible concluir que el negocio representará aproximadamente el 0,32% de la industria, estas cifras se exponen en los anexos del capítulo sexto del presente documento.

---

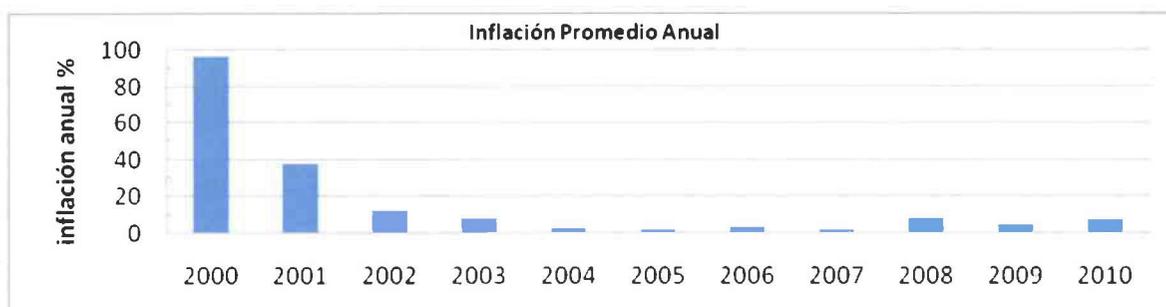
<sup>10</sup> Gerente General Argudo & Asociados *peritos ajustadores e inspectores de riesgo*

## 2.5 Macroentorno

### 2.5.1 Factores Económicos

#### Inflación.-

**Cuadro 2.6**



Periodo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	2010
Inflación %	96,1	37,68	12,48	7,93	2,74	2,17	3,3	2,28	8,4	4,94	7,49

\*La cifra para 2009 es la mediana entre los límites inferior y superior previstos por el BCE para la inflación.

**Elaboración:** Autor

**Fuente:** BCE

La evolución de la inflación a partir del año 2000 permite apreciar un entorno favorable, principalmente entre 2004 y 2007 donde se vivió una inflación anual promedio de 2,62% beneficiando al consumo, a la inversión, al gasto público y al sector externo. Sin embargo a diciembre de 2008 este índice marcó 8,4%, reflejo de la actual crisis mundial, víctima de la creciente demanda de productos agrícolas para el consumo de economías emergentes y para el desarrollo de biocombustibles; de la intermediación comercial; y del aumento del gasto público. El BCE prevé una inflación promedio para 2009 entre 4.76% y 5.11%<sup>11</sup>, según el *Reporte de Inflación* elaborado por el INEC a marzo del mismo año, la inflación mensual es de 1,09% donde tres artículos componen el 80% del total de inflación: *Alimentos y Bebidas no Alcohólicas* (45,45%); *Bienes y Servicios Diversos* (27,29%) y *Prendas de Vestir y Calzado* (7,80%). Aunque la inflación acumulada al primer trimestre ya es equivalente a los menores índices de inflación anual de años anteriores también es cierto que,

<sup>11</sup> <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/Inflacion/previnf.pdf>

comparando marzo interanualmente, la inflación mensual se ha reducido 0,39 puntos y la acumulada 1,33 puntos.

### Riesgo País.-

**Cuadro 2.7**



Período	abr-05	ago-05	dic-05	abr-06	ago-06	dic-06	abr-07	ago-07	dic-07	abr-08	ago-08	dic-08	abr-09
RP	738	715	645	513	494	720	611	702	605	602	700	4244	3434

**Elaboración:** Autor

**Fuente:** Superintendencia de Bancos y Seguros

Desde la anulación de los juicios a Bucaram y Dahik por la llamada “Pichicorte” en abril de 2005 el riesgo país no había presentado variaciones importantes sino hasta julio y diciembre de 2008 donde la declaración de emergencia por el invierno y el comunicado de moratoria de la deuda externa tuvieron lugar respectivamente. La teoría económica explica que la principal consecuencia de tener altos índices de riesgo país se refleja como un limitante a la hora de acceder a un crédito internacional, ya sea solicitado por el estado o por el sector privado, pues al ser vistos como un país de cuestionables garantías, las condiciones de los préstamos cambian o simplemente se niegan. La iliquidez en el sistema financiero alimenta un círculo vicioso que puede terminar en un alza de las tasas locales y un incremento del desempleo.

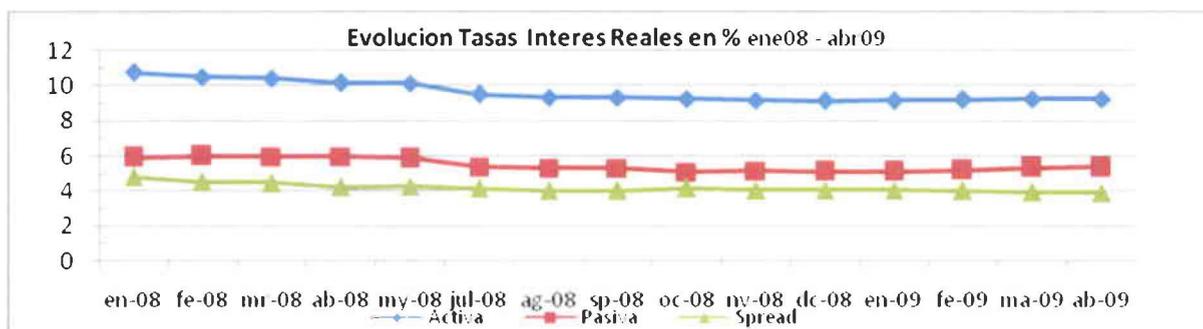
Un estudio econométrico realizado por la Espol en 2004<sup>12</sup> determinó que los factores más relevantes en el comportamiento de este índice son: el nivel de deuda externa y el índice de precios al consumidor. De continuar con la línea de gobierno actual, y sus proyectos para mejorar estos dos factores es probable que este indicador disminuya y se estabilice paulatinamente. Para abril de 2009 el riesgo país es de 3434 puntos, escenario que no es precisamente

<sup>12</sup> <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/652/1/1211.pdf>

alentador y que puede convertirse en una amenaza, pero que sin embargo empieza a mostrar un declive en su comportamiento.

## Tasas de Interés

**Cuadro 2.8**



Período	ene-08	fe-08	mr-08	ab-08	my-08	jul-08	ag-08	sp-08	oc-08	nv-08	dc-08	ene-09	fe-09	ma-09	abr-09
Activa	10,74	10,5	10,43	10,17	10,14	9,52	9,31	9,31	9,24	9,18	9,14	9,16	9,21	9,24	9,24
Pasiva	5,91	5,97	5,96	5,96	5,86	5,36	5,3	5,29	5,08	5,14	5,09	5,1	5,19	5,31	5,35
Spread	4,83	4,53	4,47	4,21	4,28	4,16	4,01	4,02	4,16	4,04	4,05	4,06	4,02	3,93	3,89

Elaboración: Autor

Fuente: BCE

El comportamiento de las tasas de interés ha sido relativamente constante los últimos 15 meses, lo que se traduce como un entorno estable que permite realizar estimaciones con cierta certeza. Las nuevas operaciones de la CFN y el BNF aumentaron el número de competidores en el mercado financiero obligando a todos los actores a mejorar su gestión y ofrecer tasas de interés más atractivas. Actualmente las operaciones crediticias de la banca privada son cautelosas y sus herramientas para garantizar los préstamos son más estrictas, por ello resultan convenientes las condiciones que se ofrecen en las mencionadas instituciones públicas que manejan mejores tasas y plazos sobre todo para microempresas. Para los propósitos de este plan de negocios resultan convenientes las condiciones ofrecidas por la CFN, que para pymes otorga préstamos al 10.5% a tres años plazo para capital de trabajo a empresas que prometan ingresos brutos anuales de hasta de 100.000 usd<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> [http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=135&Itemid=407](http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=135&Itemid=407)

## 2.5.2 Factores Sociales

### Parque Automotor

En la actualidad adquirir un vehículo a dejado de considerarse un lujo, por ello el Distrito Metropolitano de Quito tiene en el crecimiento del parque automotor uno de sus principales problemas. Según declaraciones de ex concejal Fernando Carrión en diciembre de 2008<sup>14</sup>, el parque automotor de Quito crece al 11% anual y de continuar con ese comportamiento en 2025 el número de vehículos circulando será cuatro veces el actual. Aproximadamente transitan en la capital 360 mil vehículos, de los cuales el 80% son particulares, esta realidad responde al cuestionable servicio del transporte público y a la capacidad de endeudamiento del sector laboral. Se puede concluir que estas características del entorno colaboran a los fines del negocio y representan una oportunidad en el mercado.

#### I. Desempleo

**Cuadro 2.9**



Periodo	mar-07	jun-07	sep-07	dic-07	mar-08	jun-08	sep-08	dic-08	mar-09*
% Desempleo Nacional	10,28	9,33	7	6,34	6,87	7,06	7,27	7,5	8,6

\*los datos de desempleo se presentan de manera trimestral por decreto presidencial

**Elaboración:** Autor

**Fuente:** BCE

El desempleo nace cuando la demanda del sector productivo no puede absorber a la oferta laboral, básicamente depende del nivel y la estructura de la inversión; del consumo de los agentes de mercado; y del crecimiento económico. Como se pudo apreciar en el cuadro 2.2 la tasa de variación del

<sup>14</sup> <http://www.eluniverso.com/2008/12/01/0001/12/006E66457397456994612367BAE4BD27.html>

PIB pasó de 5,3% en 2008 a una estimación para final de año 2009 de 3,15% lo que colateralmente deriva en un incremento del desempleo que se vive en el país. Aunque este índice afecta directamente a cientos de familias sigue estando por debajo de los porcentajes presentados por países de la región a marzo de 2009 como Colombia con 12%<sup>15</sup> y Chile 9,2%<sup>16</sup>. En Quito la tasa de desempleo se acerca el 6% convirtiéndose en un factor social que, entre otras cosas, alimenta la delincuencia y la inseguridad social. Para los propósitos de este plan de negocios éste resulta un escenario que influye en la cultura de contratación de seguros y beneficia los resultados que se podrían obtener.

### **Inseguridad Social.-**

En lo referente a *delitos contra automotores* en Quito, en 2008 existe una diferencia absoluta de 506 denuncias equivalente a un crecimiento de 22,41% comparado con el año anterior, según datos presentados por el Observatorio de Seguridad del DM de Quito como se detalla en el anexo 2.2. Al primer trimestre de 2009 se presenta una pequeña disminución del número de delitos pero continúa existiendo una constante en el comportamiento, donde los vehículos, las motocicletas y las camionetas son el principal blanco de la delincuencia representando el 36%, 26% y 22% del total respectivamente. Según el informe estadístico del Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana a enero de 2009 en el norte de la ciudad ocurren el 45,2% de los robos.

Los *delitos a la propiedad* se incrementaron en el periodo 2008-2007 en 17,83%, es decir, se reportaron 19321 delitos. De la misma manera según un estudio de la Cámara de Comercio de Quito 8 de cada 10 empresas afiliadas han reportado haber sido víctimas de la delincuencia. Siendo este el escenario es posible concluir que la ciudadanía ha tomado conciencia y ha empezado a tomar medidas de precaución para enfrentar este tema, la toma de pólizas de seguro y participación de las aseguradoras se han incrementado últimamente, lo que se traduce como un entorno favorable para la consecución de este plan de negocios.

---

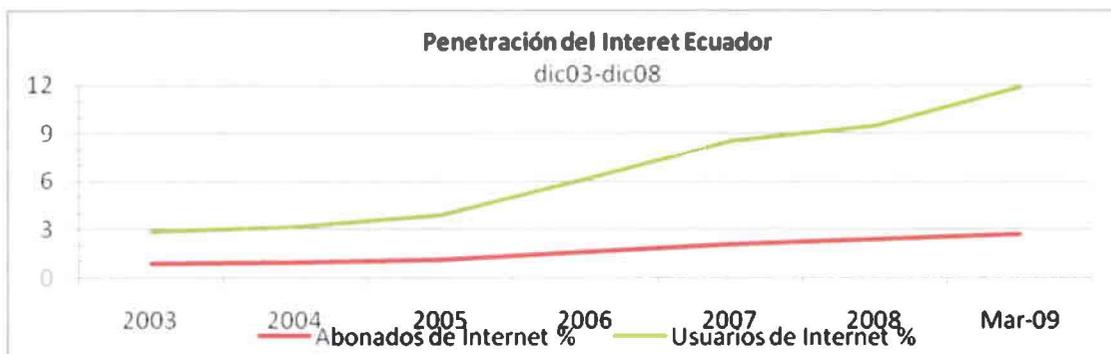
<sup>15</sup> Banco Central de Colombia [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_prod\\_salar.htm#3](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_prod_salar.htm#3) Total nacional

<sup>16</sup> <http://www.degerencia.com/actualidad.php?actid=26661>

### 2.5.3 Factores Tecnológicos

#### Penetración de Internet

Cuadro 2.10



Período	Dic-03	dic-04	Dic-05	Dic-06	Dic-07	Dic-08	Mar-09
Abonados de Internet %	0,84	0,92	1,04	1,55	2,03	2,38	2,46
Usuarios de Internet %	2,84	3,13	3,89	6,14	8,47	9,49	11,86

Elaboración: Autor

Fuente:

[http://www.conatel.gov.ec/site\\_conatel/index.php?view=article&catid=41%3Aestadisticas&id=176%3Aservicios-de-valor-agregado&option=com\\_content&Itemid=167](http://www.conatel.gov.ec/site_conatel/index.php?view=article&catid=41%3Aestadisticas&id=176%3Aservicios-de-valor-agregado&option=com_content&Itemid=167)

Aunque la penetración del internet en el Ecuador sea poco representativa, el porcentaje de usuarios ha experimentado un crecimiento de 25% en solo tres meses hasta marzo de 2009 lo que equivale a más de un millón y medio de ecuatorianos. De la misma manera el crecimiento experimentado por los abonados en el mismo periodo es de 11,92% es decir 341 mil beneficiados. Sin embargo solo el 7% de ellos tiene conexión con banda ancha. Pichincha y Guayas abarcan el mayor número de usuarios con 42% y 30% respectivamente según cifras presentadas por el Conatel.

## Plataformas Tecnológicas y Proveedores.-

**Cuadro 2.11**

Proveedores Internet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	mar-09
Período										
Cantidad	39	72	96	107	126	105	114	130	167	179

Elaboración: Autor

**Fuente:**

[http://www.conatel.gov.ec/site\\_conatel/index.php?view=article&catid=41%3Aestadisticas&id=176%3Aservicios-de-valor-agregado&option=com\\_content&Itemid=167](http://www.conatel.gov.ec/site_conatel/index.php?view=article&catid=41%3Aestadisticas&id=176%3Aservicios-de-valor-agregado&option=com_content&Itemid=167)

El crecimiento del número de proveedores de internet ha mejorado las tarifas del mercado, que con el pasar del tiempo han acomodado su costos para llegar a más clientes, poniendo en evidencia que el internet se ha consolidado como una herramienta indispensable para las operaciones de cualquier empresa. Actualmente las tarifas para este servicio se encuentran alrededor de 107 usd por 2048 Kbps y se espera que la tendencia de los costos sea a la baja en los próximos años como se ha detallado en los objetivos del Plan Nacional de Conectividad.

### Marco Jurídico.-

En abril de 2002 se presentó la *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*<sup>17</sup> con el propósito de regular el comercio electrónico y proteger a los usuarios de estos sistemas. A partir de esta ley se crea un marco jurídico real que ofrece un respaldo legítimo para las operaciones digitales, estableciéndose las condiciones, normas y responsabilidades de los actores del sector. Se concluye que el aspecto legal es favorable pues le da un sustento formal a un sector relativamente nuevo.

<sup>17</sup> Ley 2002-67 (Registro Oficial 557-S, 17-IV-2002).

### 2.5.4 Factores Legales

**Constitución de la Empresa.-** Como Compañía Limitada es necesario<sup>18</sup>:

1. Reservar el nombre de la empresa en la Superintendencia de Compañías.
2. Presentar un contrato de constitución de la compañía otorgado por escritura pública en una Notaría que contendrá:
  - a. Nombres, apellidos, nacionalidad, domicilio, estado civil de los socios o razón social.
  - b. Razón Social de la compañía.
  - c. Objeto social concreto.
  - d. Duración de la compañía.
  - e. Domicilio de la compañía.
  - f. Importe del capital social.
3. Una vez aprobado el escrito, se regresa a la Superintendencia de Compañías con la publicación del extracto y esta se canjea por la resolución.
4. Obtención Registro Único de Contribuyentes en el SRI, para cumplir obligaciones de facturación, contabilidad y declaraciones.
5. Sacar la patente en el Municipio.
6. Afiliación de la compañía a la Cámara de Comercio

### 2.5.5 Factores Ambientales

#### **Impacto Ambiental.-**

La utilización de nuevas tecnologías es una herramienta que combate la contaminación y el impacto ambiental producidas por las viejas prácticas empresariales al revolucionar la forma en que se opera y comercia. Según declaraciones de la Presidencia de la República 45 instituciones adaptarán a sus operaciones la utilización de la firma electrónica con lo cual se estima que

---

<sup>18</sup> <http://www.ccquito.org/content/view/400/56/>

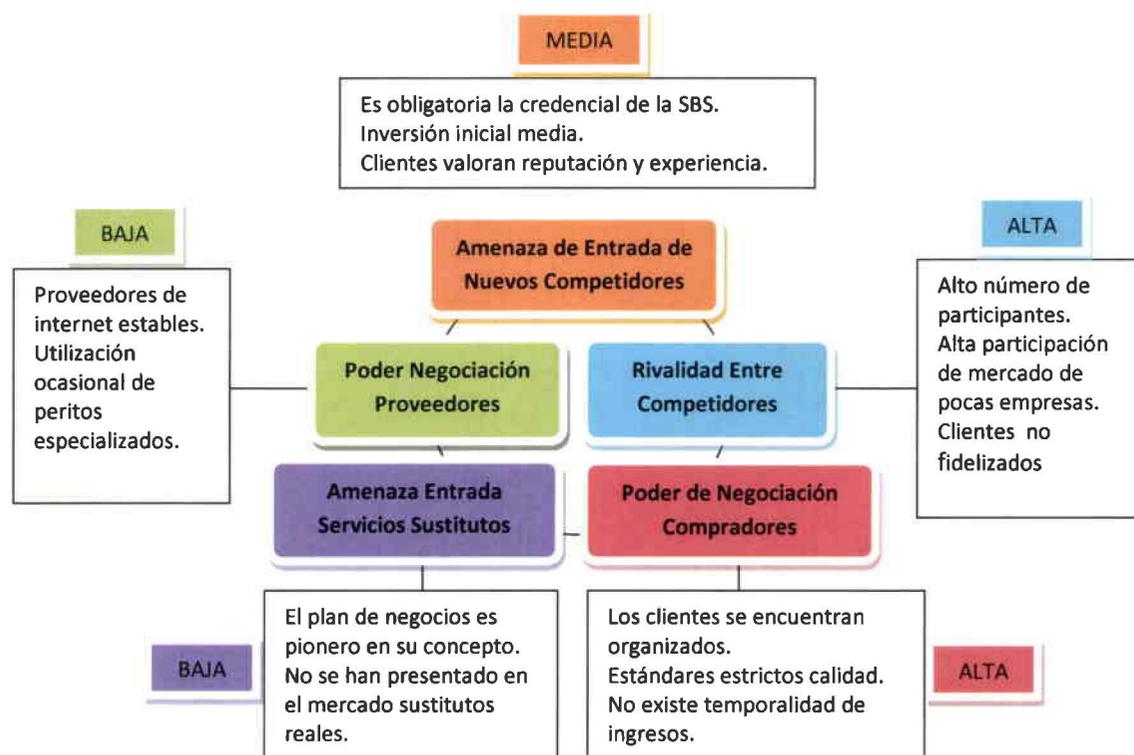
el Estado percibirá un ahorro de 12 millones de dólares anuales<sup>19</sup>. Estos beneficios se reflejan en un ahorro en función de:

- i) Reducción de la carga operativa del personal
- ii) Aceleramiento de la velocidad de respuesta al cliente
- iii) Optimización de espacios físicos de la empresa
- iv) Reducción del consumo de energía eléctrica
- v) Reducción del uso de papel e insumos colaterales
- vi) Agilidad en los procesos de mensajería.

## 2.6 Microentorno

### 2.6.1 Fuerzas de Porter

Cuadro 2.12



Elaboración: Autor

<sup>19</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/bce-adapta-firma-electronica-en-el-pais-323348.html>

### **2.6.1.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores (MEDIA)**

La calificación es *media* porque las barreras de entrada para nuevos competidores son tanto altas como bajas. En ese orden: la reputación de las empresas inspectoras es muy valiosa, este intangible favorece a la imagen de la aseguradora que se beneficia por un servicio bien ejecutado logrado conjuntamente. Los criterios para la selección de la empresa inspectora son *el conocimiento del ramo, la eficiencia y el precio*. Quienes han logrado satisfacer estos factores lo han conseguido al participar durante años en el mercado, consolidar clientes y establecer contactos. Al mismo tiempo las barreras de entrada son bajas pues conseguir la credencial de inspector depende de la aprobación de un curso dictado en la Superintendencia de Bancos y Seguros; la constitución de la empresa no representa una inversión alta y tampoco se requieren equipos tecnológicos exclusivos. Se concluye que se pueden consolidar fortalezas mediante el uso de tecnología y gestión propuestas en este plan.

### **2.6.1.2 Rivalidad entre Competidores (ALTA)**

La Superintendencia de Bancos y Seguros obliga que las inspecciones de riesgo sean realizadas por empresas constituidas para ello y no por personas naturales como se operaba anteriormente. Como *persona jurídica* se destacan cuatro empresas, dos de ellas, Kamana y Anprev, abarcan aproximadamente el 60% del mercado según estadísticas de la SBS a diciembre de 2007. La investigación realizada permite afirmar que la fidelidad de las aseguradoras no está completamente consolidada, pues responden positivamente a las variaciones en las características del servicio ofertado.

### **2.6.1.3 Poder de Negociación de los Proveedores (BAJA)**

Se definen dos tipos de proveedores para este plan de negocios; los *peritos evaluadores*: son los encargados de realizar la inspección de los activos que presenten características especiales por su naturaleza, por ejemplo maquinaria de excavación, pero no se convierten en una barrera alta ya que su presencia

será necesaria solo en casos particulares cuando se considere diversificar las operaciones. Los *proveedores de internet* tampoco tienen influencia directa en las decisiones de la empresa, de hecho su servicio y velocidad han mejorado sin transmitir un incremento significativo al precio final. Se concluye que estas condiciones favorecen a las operaciones de la empresa.

#### **2.6.1.4 Poder de Negociación de los Compradores (ALTA)**

Aunque la tendencia es delegar el proceso de inspecciones para evitar una carga operativa, se ha determinado que las aseguradoras tienen un alto poder de negociación, ya que la industria de los seguros ha hecho importantes esfuerzos para organizarse correctamente, homogenizar sus exigencias, reducir el precio de los servicios que se les presta y aumentar los estándares de calidad que exigen<sup>20</sup>. Se concluye que éste es un escenario complejo y los resultados dependerán del potencial de diversificación, herramientas y gestiones propuestas.

#### **2.6.1.5 Amenaza de Ingreso de Servicios Sustitutos (BAJA)**

No se conciben sustitutos porque el resultado de este servicio es uno de los componentes obligatorios del diseño de una póliza de seguros, estipulado por la Superintendencia de Bancos y Seguros.

---

<sup>20</sup> Conclusión obtenida en entrevista a Liliana Cornejo, Jefa Comercial Seguros Sucre

## **CAPÍTULO 3**

### **3 Investigación de Mercados**

#### **3.1 Definición del Problema Gerencial.-**

Qué hacer para crear un mercado de usuarios de un servicio electrónico de información proveniente de las inspecciones de riesgo que generen altas rentabilidades para la empresa.

#### **3.2 Definición del Problema de Investigación.-**

- Conocer quiénes participan en el mercado y cuáles son sus características para definir qué es percibido como valioso en el servicio de informes de inspección. Conocer el nivel tecnológico de los participantes del mercado y entender cómo funcionan las prácticas de la competencia para finalmente identificar qué estrategias deben tomarse para consolidar el servicio exitosamente.

#### **3.3 Objetivos de la investigación**

##### **3.3.1 Objetivo General**

- Determinar la tendencia de consumo del servicio.
- Determinar el precio de mercado.
- Identificar el número de clientes potenciales.
- Conocer el tamaño del mercado
- Medir la aceptación del servicio propuesto.
- Conocer las opiniones de actores del mercado.

## **3.4 Hipótesis**

### **3.4.1 Hipótesis General**

El mercado asegurador ecuatoriano está dispuesto a delegar la operación de inspecciones de riesgo.

### **3.5 Hipótesis Específica**

Los clientes conocen los beneficios de delegar esta responsabilidad. Y perciben valiosas las herramientas que acompañan al servicio propuesto.

## **3.6 Diseño de la Investigación**

La investigación se ha realizado con el propósito de encontrar resultados cuantitativos y cualitativos, en ese orden fue necesaria la implementación de herramientas de investigación descriptiva y exploratoria que permitan modelizar el escenario para comprender sus características, tendencias y necesidades. Fue necesario realizar encuestas en las aseguradoras y entrevistas a expertos.

## **3.7 Investigación Descriptiva**

### **3.7.1 Objetivo general**

- Conocer la aceptación de este plan de negocios en las aseguradoras del Distrito Metropolitano de Quito

### **3.7.2 Objetivo Específico**

- Determinar en tamaño de la muestra
- Determinar el precio que los clientes estarían dispuestos a pagar
- Determinar el número de inspecciones promedio
- Determinar las características de un informe de inspección satisfactorio
- Determinar el perfil de la aseguradora

### 3.7.3 Procedimiento

Dado que el número de participantes del mercado es reducido se determinó que la muestra debería ser igual a la totalidad de sus integrantes, es decir, se ha realizado un censo que incluye a las 35 aseguradoras *generales* y *mixtas* de la capital. La temática tratada fue relativa a los objetivos anteriormente mencionados. Para segmentar al mercado primero fue necesario identificar y rankear a todas las aseguradoras, utilizando cifras publicadas a febrero de 2009 por la revista Ekos, se presenta a continuación una clasificación ordenada por cuartiles, según los resultados técnicos respecto al total:

**Cuadro 3.1**

<b>Resultado Técnico a feb-09<sup>21</sup></b>		
<b>#</b>	<b>Nombre</b>	<b>%</b>
1	Colonial	16,4
2	Seguros del Pichincha	8,2
4	Sucre	7,7
5	AIG Metropolitana	7,2
7	Panamericana del Ecuador	5,9
8	Confianza	5,2
9	ACE	4,9
10	Centro Seguros	4,9
11	Rocafuerte	4,9
12	Equinoccial	4,8
13	Generali	4,2
14	Rio Guayas	3,6

<sup>21</sup> Las posiciones faltantes corresponden a #3Equivida, #6 Panamerican Life, # 25Bupa, #28 Colvida, #34 Sudamérica y #36 BMI; que son empresas exclusivamente de vida y no han sido consideradas para no corromper el sistema de orden de características homogéneas

15	Topseg	3,1
16	Vaz Seguros	3,1
17	Colon	2,7
18	Seguros Unidos	2,7
19	Cervantes	2,5
20	Balboa	2,1
21	Sul América (LATINA)	1,2
22	Atlas	1,1
23	Interoceánica	1
24	La Unión	0,8
26	Hispana	0,7
27	Alianza	0,6
29	Porvenir	0,6
30	Coopseguros	0,5
31	Cóndor	0,3
32	Bolívar	0,1
33	Ecuatoriano Suiza	0,1
35	Sweaden	0
37	Oriente	-0,4
38	Primma	-0,5
40	Memoser (Constitución)	-3,7
42	Aseguradora del Sur	-6,5

### **3.8.4 Resultados**

Después de tabular y analizar los resultados se concluye:

- Se realizan 6 inspecciones diarias en promedio
- El precio aceptado es de 12 dólares
- 6 de las 35 aseguradoras delegan esta operación permanentemente
- 19 de las 35 aseguradoras delegan esta operación parcialmente cuando su personal de planta es insuficiente para satisfacer la demanda.
- 10 de las 35 aseguradoras respondieron no delegar esta operación por tener personal suficiente dentro de la empresa.
- El tiempo en la entrega del informe fue el principal problema percibido
- Las inspecciones se hacen mayormente con criterios empíricos, no mecánicos
- Mayormente las inspecciones se realizan en papel
- Para la mayoría de aseguradoras conocer las recomendaciones del inspector es útil pues sirve para tomar correctivos.
- La totalidad de los encuestados coincidió en que les es valioso recibir un informe de inspección más completo y más ágil
- La totalidad de los encuestados respondió estar interesado en la digitalización de archivos.

## **3.8 Investigación Exploratoria**

### **3.8.1 Objetivo General**

- Conocer las opiniones de expertos para la adaptación de este plan de negocios en el mercado.

### **3.8.2 Objetivo Específico**

- Conocer las técnicas necesarias para la implementación del negocio
- Acceder a información relativa a situación actual del sector y tendencias del mercado

- Conocer las principales recomendaciones y opiniones para evaluarlas e implementarlas

### 3.8.3 Procedimiento

Se realizaron cinco entrevistas concedidas por importantes actores del sector:

Ing. Francis Monroy, Gerente Regional Seguros Sucre

Ing. Andrea Morejón, Directora Comercial Centro Seguros

Ing. Santiago Cuesta, Gerente Producción Alianza Seguros

Ing. Fernando Miranda Gerente Comercial Seguros Bolívar

Ing. Jaime Yepez, Gerente General MBO

Como se presentó anteriormente, el mercado asegurador ha sido dividido en cuartiles para los fines de este plan de negocios. La participación de cada uno de los entrevistados fue utilizada para representar a cada cuartil y así lograr recolectar información que permita conocer de mejor manera a cada grupo y por ende al total.

Las entrevistas fueron realizadas en las oficinas de cada aseguradora previa cita, se realizó en forma de diálogo abierto en función de los objetivos anteriormente planteados, las respuestas fueron recolectadas manualmente permitiendo el flujo natural del encuentro. La temática tratada fue acerca del funcionamiento particular de la empresa, las opiniones del mercado su situación futura.

La entrevista concedida por el Ing. Jaime Yepez tuvo el propósito de resolver cuestiones de sistemas y plataforma digital que son necesarias para satisfacer la definición de valor agregado de la empresa.

### 3.7.4 Resultados

La investigación cualitativa arroja las siguientes conclusiones:

- El sector asegurador ha tenido una evolución favorable en la última década y no se conciben factores externos para que esta situación cambie en el futuro
- Las aseguradoras son poco fieles a las empresas o personas que presentan el servicio de inspecciones, encontrando pocos inconvenientes si encuentran un mejor presador de este servicio.
- La lentitud en la operación tradicional de las inspecciones es una gran oportunidad que puede aprovecharse con las herramientas tecnológicas actuales.
- Se recomendó incluir investigación acerca del valor comercial de los vehículos, pues le resulta importante al sector conocer este valor que se convierte en el *valor de reposición* utilizado en caso de pérdida total del vehículo.
- La adquisición de la licencia y la arquitectura del software no representan una barrera de entrada significativa.
- Aproximadamente el 60% del parque automotor de Quito está asegurado, es decir 216000 vehículos de un total de 360000, renovando su póliza cada año.
- Es factible, según se ha desarrollado este plan de negocios, arrancar el primer año con 12 clientes que representarían el 8.3% del total de inspecciones del mercado.
- Los niveles de inspecciones son constantes y sostenibles por tres razones:
  1. *Inspección por nuevo riesgo.*- Por nuevo riesgo se entiende al cliente que toma por primera vez una póliza de seguro para su vehículo, este escenario puede suceder por dos razones: voluntad propia del cliente o condición de garantía al pedir un préstamo en una entidad financiera.

2. *Inspección por migración de clientes.*- Sucede cuando un cliente se cambia de aseguradora, en este caso la nueva aseguradora debe inspeccionar el vehículo para introducir sus características en su sistema.
3. *Por cambio en el uso del vehículo.*- Técnicamente la tasa que se le cobra al asegurado debe responder a su exposición al riesgo, por ende, merece un análisis diferente aquel cliente que destina su vehículo a uso particular que quien lo destina por ejemplo al transporte público.

### **3.9 Oportunidad Negocio**

Se concluye que la operación de este plan de negocios es oportuna pues los resultados obtenidos permiten sostener una proyección de ventas suficiente para alcanzar los objetivos y las rentabilidades buscadas. Es importante identificar y aplicar medidas de marketing que se adapten a las particularidades de cada aseguradora y resuelvan cómo plantearles los beneficios de delegar esta operación.

El tamaño del mercado potencial es de aproximadamente \$600.000, equivalente a 54.000 inspecciones anuales en el DM de Quito. El cálculo de esta estimación se detalla en el punto 5.5.2 del presente documento.

## **CAPÍTULO 4**

### **4.1 Nombre de la Empresa**

El nombre de la empresa debe sintetizar sus competencias centrales y al mismo tiempo debe convertirse en un título asociativo y de fácil recordación. La empresa se llamará TecnyConsulting.

### **4.2 Visión**

Ser la empresa líder de prestación de servicios operativos al mercado asegurador ecuatoriano para el año 2015.

### **4.3 Misión**

Administrar y comercializar información mediante la implementación de tecnologías modernas y altos criterios técnicos para ofrecer al sector asegurador ecuatoriano un servicio único y valioso construido con responsabilidad, ética y compromiso para superar sus expectativas, generar valor para los accionistas y otorgar beneficios para los colaboradores; trabajando enfáticamente para cumplir el compromiso social y ambiental adquirido.

### **4.4 Valores**

#### **4.4.1 Responsabilidad**

Asumir las consecuencias de las decisiones tomadas en cada área y trabajar constantemente para cumplir con las promesas personales y los objetivos del equipo. Para ello se desarrollará un acta de seguimiento que lleve el control de la documentación recibida, las citas, los reclamos pendientes y los acuses de recibo.

#### **4.4.2 Ética**

Que todos los integrantes sientan la seguridad de poder ser escuchados en caso de cualquier inconveniente, para así fomentar la confianza y obtener valores como la sinceridad y la moral. Para ello es necesario crear un ambiente adecuado donde los colaboradores sientan que la empresa tiene un compromiso con ellos, expresado en pago puntual de salarios, apertura al dialogo y un trato humano moderno.

#### **4.4.3 Compromiso**

Para satisfacer las necesidades de los clientes; a quienes van dirigidos todos los esfuerzos y; hacia la empresa como tal, fomentando la participación activa de los integrantes de la empresa en decisiones y recomendaciones sobre aspectos de interés colectivo, destacando constantemente su colaboración, el trabajo bien hecho y premiando al equipo y a los individuos. Para ello será obligatorio cumplir con las promesas laborales y salariales de la empresa, generar un ambiente saludable, impulsar el desarrollo personal y profesional de los elementos, contar con las herramientas correctas de trabajo, para finalmente brindar estabilidad y seguridad al personal y a sus familias.

#### **4.4.4 Trabajo en Equipo**

Utilizando los talentos particulares de cada individuo y obteniendo sinergias entre ellos. Es de gran importancia identificar y potenciar los talentos complementarios para armar estructuras de trabajo exitosas. Para ello se evaluarán las cualidades del personal y se fomentará su desarrollo con cursos, talleres y seminarios.

#### **4.4.5 Respeto**

Mantener armonía en la relación entre todos los que conforman la empresa, aceptando la personalidad y forma de pensar de los demás. Para ello se realizará una "clínica de trabajo" una vez a la semana donde se expondrán los

comentarios de cada miembro acerca de los temas más importantes o de debate para llegar a la solución de mayor consenso bajo la tutela del jefe inmediato.

#### **4.4.6 Solidaridad**

Un ambiente organizacional armónico, construido sobre la confianza, para encontrar solidaridad entre los integrantes de la empresa y así aportar a la resolución de problemas y obtención de resultados. Para ello será de gran relevancia la selección del personal, fundamentado sobre todo en una base que premia al ser humano como tal, además de sus capacidades profesionales.

#### **4.4.7 Comunicación**

Es importante que los integrantes de la compañía se conozcan entre sí, ya que las operaciones están íntimamente ligadas, debe existir completa confianza entre el equipo para preguntar, corregir y opinar. Para ello se implementará en la intranet una página informativa donde se publicarán las noticias más relevantes, calendario de cumpleaños, fotos de eventos, etc para el conocimiento general.

### **4.5 Ambiente Organizacional**

Según el autor Constantinos Markides y su libro "En la Estrategia está el Éxito" es posible analizar la estructura de una empresa según cuatro aspectos básicos, que giran en torno a la estrategia establecida. Como se grafica a continuación:

Gráfico 4.1



Elaboración: Autor

#### 4.5.1 Cultura

La cultura de la empresa se construye sobre los valores antes mencionados y específicamente sobre el concepto de que una inspección correctamente realizada se convierte en un aporte a la seguridad de la sociedad, y contribuye a encontrar el éxito de los socios de la empresa ya que se intenta identificar aspectos de riesgo y proponer medidas de contingencia para minimizar la exposición del asegurado. A la finalidad de salvar vidas y evitar posibles siniestros, se le añade un compromiso ambiental que exhorta la reducción de la utilización de papel y la utilización de tecnologías limpias y modernas, cumpliendo de esta forma con el principio ganar-ganar.

#### 4.5.2 Estructura

Se utilizará la *estructura de sistemas*, expuesta en el capítulo cuarto de la fuente anteriormente citada, este modelo permite compartir responsabilidades y ciertas tareas que permiten conseguir una retroalimentación enriquecida de los temas de interés. Además faculta la obtención de una estructura más horizontal que derive en un orden menos jerárquico y fomente la participación activa de los integrantes. Es intención de este plan de negocios utilizar la figura de

*unidades estratégicas de negocio* a medida que la empresa aumente su tamaño y sus operaciones. La estructura se grafica a continuación:

**Gráfico 4.2**



Elaboración: Autor

#### 4.5.3 Incentivos

Combinando herramientas económicas y no económicas se propone crear una conducta organizacional que acostumbre a los empleados a valorar todas las recompensas, independientemente de su naturaleza, cuando se logre un objetivo y a evitar un sentimiento de castigo en caso de no hacerlo. Merecerá particular atención escoger la mejor opción para la persona o equipo de trabajo favorecidos. Como política de incentivos, se comunicará a los empleados las características y los beneficios de alcanzar las metas planteadas, para que se comprometan con el fin y sepan claramente cómo serán premiados al final del periodo. Se utilizará un sistema porcentual de consecución de objetivos para transparentar el caso. Los incentivos planteados son:

- Incentivos monetarios (en forma extraordinaria)
- Incentivos no monetarios (comodidades particulares)
- Beneficios otorgados mediante asociación con las aseguradoras (plan dental, descuento en pólizas de seguros, etc.)

- Seminarios y Cursos de Capacitación para los empleados de las distintas áreas.

#### **4.5.4 Personal**

La empresa contratará a personas preparadas, jóvenes, con actitudes y aptitudes adecuadas para cada puesto. Es importante mantener empleados de un perfil académico alto: bachiller para las áreas de campo y superior para las áreas administrativas, mediante un minucioso proceso de selección.

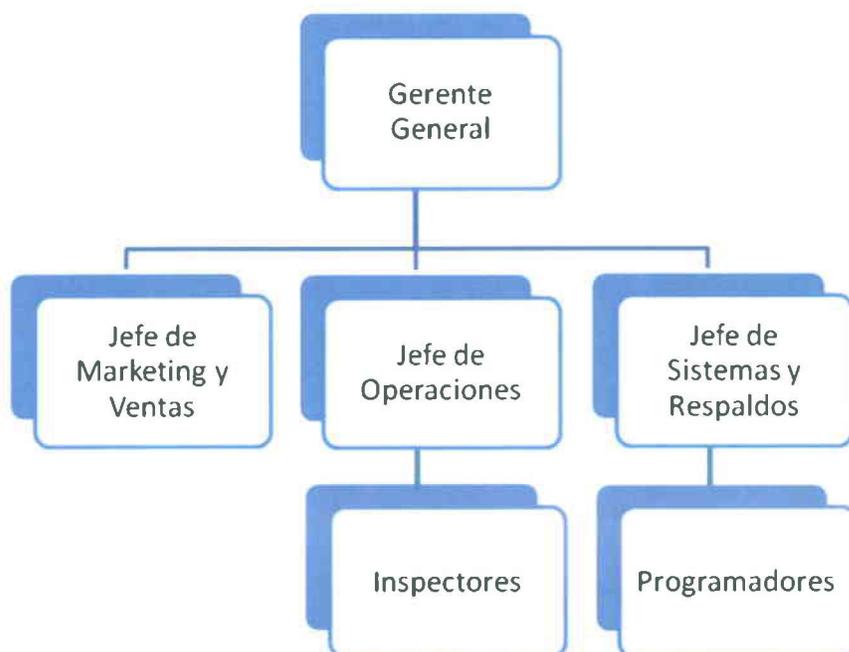
#### **4.5.5 La Estrategia**

Se propone introducir el servicio mediante una estrategia de diferenciación, impulsada por la utilización combinada de herramientas informáticas y procesos estratégicos de gestión para ofrecer un servicio más veloz, presentar información más completa y brindar soporte permanente para dar respuesta a los clientes.

#### **4.6 Organigrama**

El organigrama presentado a continuación muestra las áreas críticas de operación y excluye el área de *Talento Humano* y por ende la responsabilidad de reclutamiento de personal, actividad que será subcontratada al presentarse la necesidad. El servicio de limpieza también será manejado con la misma figura en periodos anuales con una empresa prestadora de este tipo de servicio.

Gráfico 4.3



Elaboración: Autor

#### 4.6.1 Responsabilidades y Actores por Áreas

##### 4.6.1.1 Área Administrativa

###### Gerente General (1)

- Su función es planificar, organizar, dirigir y controlar todos los procesos en los que se encuentre inmersa la empresa.
- Es el encargado del planteamiento de objetivos, índices de medición, políticas y estrategias para la planeación, ejecución y evaluación de las medidas tomadas
- Manejo de presupuestos, análisis financiero, control de nómina, análisis organizacional.
- Debe administrar eficientemente los recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos de la empresa.
- Es el encargado del mejoramiento continuo
- Selección y capacitación del personal
- Resolución de conflictos
- Control del cumplimiento de normas y reglamentos internos
- Manejo de incentivos y sanciones

- Desarrollo de medidas para el mejoramiento del ambiente organizacional

#### **4.6.1.1.1 Asistente (1)**

- Es la persona encargada de recibir y dar la bienvenida a los clientes, mensajeros y demás actores del mercado
- Recibir documentos, organizar agendas, llamar a los clientes, contestar el teléfono, etc.

#### **4.6.1.2 Departamento de Marketing y Ventas**

##### **4.6.1.2.1 Jefe de Marketing y Ventas (1)**

- Identificarlas herramientas, implementar y evaluar las estrategias óptimas del marketing estratégico y táctico para introducir la imagen de la empresa en el mercado, posicionar el servicio de la empresa y generar ingresos por ventas sostenibles
- Es el responsable de la innovación de servicios
- Mide la satisfacción de los clientes
- Mantiene buenas relaciones con clientes y proveedores
- Comparte la responsabilidad de identificar nuevas oportunidades de negocio con el gerente general

#### **4.6.1.3 Departamento de Sistemas y Respaldos**

##### **4.6.1.3.1 Jefe de Sistemas y Respaldos (1)**

- Está encargado del Desarrollo e Investigación de Sistemas de Comunicación
- Controla el área informática de la empresa
- Es responsable de la administración del Buró
- Controla insumos, máquinas y accesorios necesarios
- Recibe quejas y sugerencias
- Gestiona la operación con la aseguradora

#### **4.6.1.3.2 Operarios del Sistema (2)**

- Encargados de recibir la información enviada por los inspectores
- Revisar la información para que cumpla con los estándares ofrecidos
- Cargar la información en el Buró Digital de Consulta
- Respalda la información diariamente

#### **4.6.1.4 Departamento de Operación**

##### **4.6.1.4.1 Jefe de Operación (1)**

- Realiza las inspecciones de riesgo contratadas con los parámetros planteados
- Es el encargado de supervisar la gestión de los inspectores
- Es el eslabón entre el personal de campo y las áreas administrativas
- Identifica y resuelve los problemas de logística del equipo
- Desarrolla el plan estratégico de rutas y tiempos óptimos de trabajo

##### **4.6.1.4.2 Equipo de Producción (8)**

- Son los encargados de realizar las inspecciones de riesgo contratadas con los parámetros planteados.
- Están encargados de enviar la información a TecnyConsulting de forma inmediata
- Encontrar nuevas oportunidades de negocio con el asegurado
- Responder al jefe de operación y sistemas.

#### **4.7 Objetivos Corporativos**

- ✓ Encontrar un proceso operativo exitoso beneficie el desarrollo organizacional.
- ✓ Satisfacer las necesidades y exigencias de los clientes
- ✓ Superar las expectativas de servicio
- ✓ Posicionar el nombre de la empresa en la mente de los compradores
- ✓ Conseguir la delegación total de esta responsabilidad

## 4.8 Objetivos por Departamentos

Cuadro 4.1

<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>INDICE</b>	<b>HERRAMIENTA</b>	<b>INICIATIVA ESTRATEGICA</b>
Empezar el primer año participando con el 34% de las aseguradoras	# clientes/ total de aseguradoras	Diseñar un plan de ventas y un cronograma de actividades para realizar exposiciones creativas de los beneficios del giro de negocio a los distintos clientes	Estrategia de Crecimiento
Lograr que el ambiente organizacional sea cómodo para el 100% de los empleados	# empleados satisfechos / total del empleados	Fomentar la participación del personal en cumpleaños, mañanas deportivas, cenas y programas de integración. Asignación optima de recursos financieros, físicos, humanos y tecnológicos.	Estrategia de Desarrollo Organizacional
El 100% de gastos debe corresponder a cifras presupuestadas	valor utilizado en el periodo / presupuesto disponible del periodo	Realizar cronogramas de asignación de presupuesto cada tres meses. Utilizar sub-índices financieros para controlar la evolución del área	Estrategia Financiera
Lograr una tasa de crecimiento del número de clientes igual a 5.7% cada año	$(na1-na0 / na1) - 1 * 100$ donde na1=número de clientes año actual; na0=número de clientes año anterior	Visitas de exposición, merchandising, auspicios, desayunos y cocteles publicitarios. Realizar seguimiento trimestral de los resultados de marketing. Encontrar medios alternativos de publicidad en mañanas deportivas y campeonatos de futbol de seguros. Evaluar y rediseñar campañas de marketing táctico cada 4 meses	Estrategia de Posicionamiento

Cuadro 4.2

<b>AREA MARKETING Y VENTAS</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>INDICE</b>	<b>HERRAMIENTA</b>	<b>INICIATIVA ESTRATEGICA</b>
Consolidar una tasa de fidelidad de clientes igual al 90%	# de clientes al inicio del periodo / total de clientes	Investigación y desarrollo de adecuaciones de sus necesidades de información.	Estrategia de Fidelización
Trabajar con el 51% de clientes del mercado en 2015	# de aseguradoras clientes 2015 / # total de aseguradoras 2015	Realizar campañas de publicidad agresivas en medios alternativos. Realizar merchandising con productos novedosos para las necesidades particulares de nuestros clientes	Estrategia de Posicionamiento
Obtener un retorno del 10% por cada campaña de marketing	# de clientes que respondieron positivamente/ #total de clientes expuestos a la campaña	Diseñar campañas de forma individual para satisfacer las necesidades y requerimientos particulares de cada cliente. Realizar seguimientos de control en cada campaña	Estrategia de Penetración
Lograr el 90% en la satisfacción de los clientes	#clientes satisfechos/total de clientes	Desarrollar un seguimiento de las percepciones de los clientes y plasmar sus comentarios en acciones que deriven en un mejor servicio (por ejemplo una página web con más información: evaluación matricial del riesgo, calculadora de primas, calculadora de descuentos, etc.)	Estrategia de Fidelización

Cuadro 4.3

<b>AREA DE SISTEMAS Y RESPALDO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>INDICE</b>	<b>HERRAMIENTA</b>	<b>INICIATIVA ESTRATEGICA</b>
Obtener una tasa de error detectado por el cliente del 5%	# de errores humanos del periodo / total de operaciones periodo	Implementar un sistema de control periódico	Estrategia Operativa
Enviar al cliente el 100% de la información cada día	# de inspecciones enviadas / # de inspecciones realizadas	Desarrollar un plan de movilidad y conectividad estratégico que cuente con tecnología moderna	Estrategia Tecnológica
Actualizar en el sistema el 100% de la información cada día	# de inspecciones actualizadas / # de inspecciones realizadas	Implementar un sistema informático moderno que cuente con los requerimientos necesarios	Estrategia Tecnológica
Respaldar el 100% de la información cada día	# de inspecciones respaldadas / # de inspecciones realizadas	Manejar un triple respaldo de la información: uno digital, uno virtual y uno físico	Estrategia Tecnológica

Cuadro 4.4

<b>AREA DE OPERACIÓN</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>INDICE</b>	<b>HERRAMIENTA</b>	<b>INICIATIVA ESTRATEGICA</b>
Cumplir con el 100% de inspecciones destinadas para el periodo	# de inspecciones realizadas / # total de inspecciones proyectadas	Diseñar e implementar un mapa geográfico que exponga rutas óptimas, perteneciendo a cada una de las zonas de operación. Desarrollar un sistema de incentivos económicos y no económicos	Estrategia de Movilidad
Lograr una satisfacción del 100% del asegurado	# de contratantes satisfechos / # total de contratantes	Realizar capacitaciones anuales de servicio al cliente, enfatizando en trato, imagen e identificación de nuevas oportunidades de seguro.	Estrategia de Servicio

## **4.9 Proceso de Administración Estratégica**

El proceso de administración estratégica será congruente con la declaración de misión, visión y objetivos de la empresa, así como también con los objetivos de cada departamento para establecer plazos, generar y evaluar las estrategias estipuladas con el propósito de implementarlas y medir finalmente su desempeño.

## **4.10 Definición del Negocio**

Gestión y comercialización de la información proveniente de las inspecciones de riesgo.

### **4.10.1 Servicio**

El servicio que se ofertará consiste en vender información proveniente de una inspección vehicular. En forma de datos provenientes de las inspecciones de riesgo realizadas y en forma de un buró digital de consulta.

### **4.10.2 Clientes**

Los clientes a quienes está dirigido este plan de negocios son las aseguradoras del Distrito Metropolitano de Quito.

### 4.10.3 Descripción del Proceso

Cuadro 4.5





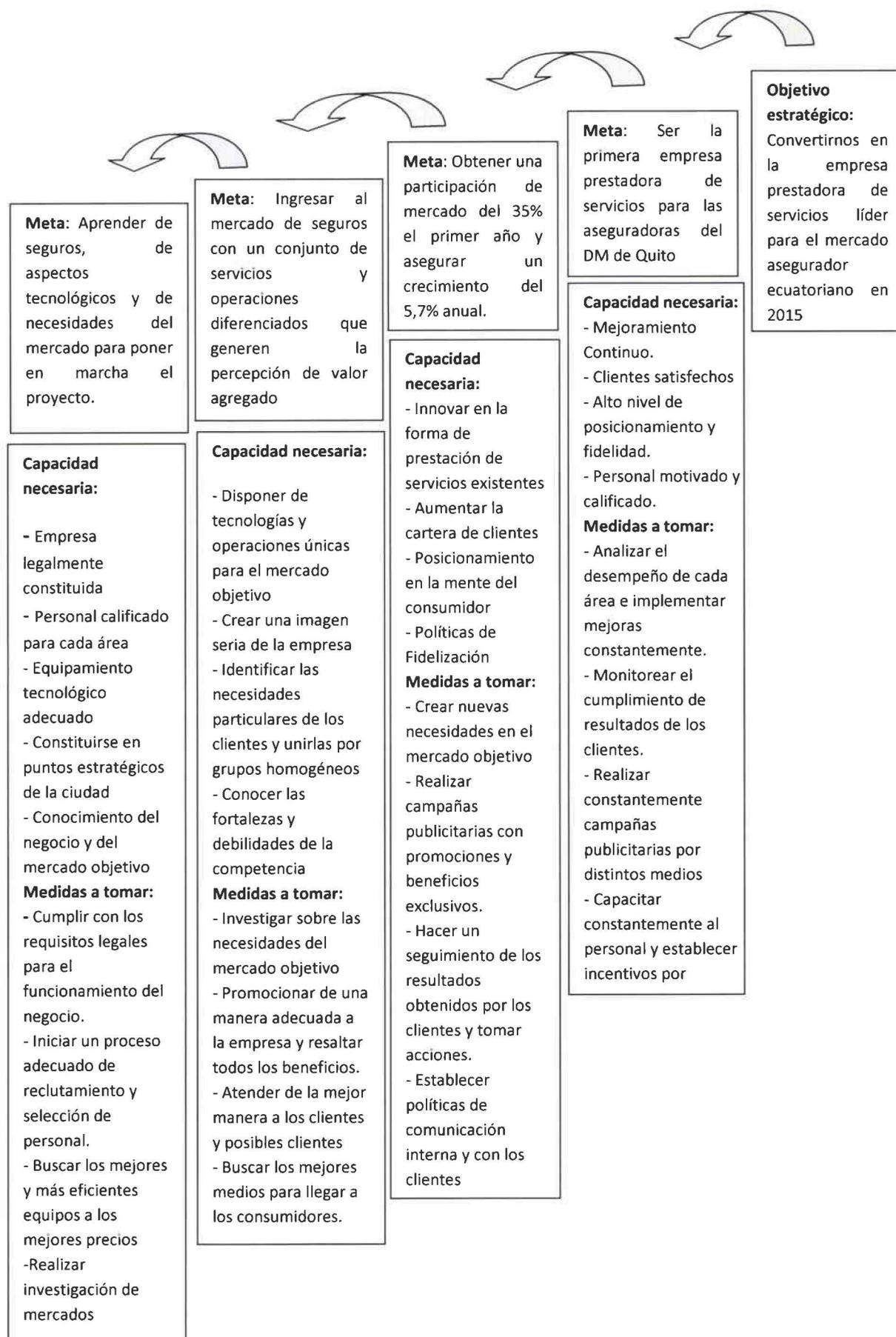
## 4.12 Cadena de Valor

Cuadro 4.6

CADENA DE VALOR						
ACTIVIDADES DE APOYO	<b>ABASTECIMIENTO</b>	Las actividades de abastecimiento de este servicio, giran en torno a la obtención y renovación de contratos socios comerciales estratégicos				
	<b>DESARROLLO TECNOLÓGICO</b>	Las actividades de I&D se enfocarán en obtención, actualización y gestión de la tecnología, así como también de patentes de procesos				
	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Las actividades de RRHH se direccionarán a realizar una eficiente y eficaz selección, contratación, motivación y capacitación del personal				
	<b>INFRAESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN</b>	Las actividades de Planificación y Finanzas serán realizadas trimestralmente, evaluadas con los indicadores estratégicos detallados en el cuadro 4.1				
ACTIVIDADES PRIMARIAS	<b>LOGÍSTICA DE ENTRADA</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>LOGÍSTICA DE SALIDA</b>		<b>MARKETING Y VENTAS</b>	<b>SERVICIOS</b>
	Se reciben telefónicamente los pedidos de inspecciones de todas las aseguradoras	Se realiza la inspección de riesgo en los lugares establecidos		Alimentación del Buró de Digital de Consulta	Publicidad en medios alternativos	Acceso a la información de todas las inspecciones
	Se toman los datos de los clientes que se va a visitar	Se elabora el informe correspondiente en presencia del contratante de la póliza	Transferencia digital a TecniConsulting		Charlas, almuerzos y cocteles exposición de beneficios	Asesoramiento y Consultas
	Se realiza un mapeo de la ubicación de los clientes para diseñar la ruta de visitas más óptima para el día	Mediante el uso de equipo tecnológico adecuado se procede a realizar el envío de la información		Respaldo Físico	Claves de Acceso en el Buró	Información y sugerencias
	Se realiza el diseño del cronograma de las inspecciones	Se crea un respaldo físico de la inspección				Seguimiento Post-Venta
	Se selecciona el personal a las rutas	Se evalúa la posibilidad de nuevos activos asegurables		Respaldo Digital		

## 4.13 Escala Estratégica

Cuadro 4.7



## CAPÍTULO 5

### 5.1 Objetivos Marketing

#### 5.1.1 Objetivo General

Desarrollar un plan de marketing que permita identificar las características del cliente y del mercado para formular e implementar estrategias correctas, con el fin de introducir y posicionar a la empresa y sostener sus ingresos en el tiempo.

#### 5.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar investigación de mercados constante para conocer sugerencias, requerimientos o cambios en las necesidades de los clientes.
- Mantener una relación saludable con cada cliente manejando una base de datos personalizada
- Destinar los esfuerzos y recursos necesarios para cumplir y superar las expectativas del mercado.
- Lograr una participación de mercado del 34% el primer año
- Incrementar la participación de mercado en 5.71% cada año.
- Posicionar el nombre de la empresa en el tercer lugar el primer año.
- Lograr el primer lugar de recordación al quinto año de operación.

### 5.2 Imagen Corporativa

#### 5.2.1 Imagen y Slogan



### **5.2.2 Justificación del Nombre, Slogan y Colores**

“TecnyConsulting” sintetiza la unión de dos conceptos complementarios: *Tecni*, destaca el uso de parámetros técnicos en la elaboración de cada informe de inspección, escrito en cursiva genera en el lector la percepción de velocidad y agilidad en las operaciones. La palabra *Consulting*, escrita en letras más gruesas, resalta el amplio servicio de consulta que se ofrece de forma digital.

Escrito utilizando las figuras de dos engranajes, se intenta representar la importancia del trabajo en equipo de dos empresas donde los aciertos de uno benefician al otro como en una máquina correctamente afinada. Los colores celeste y plomo expresan seguridad y seriedad en el lector, finalmente el slogan recuerda todos los beneficios de delegar esta responsabilidad.

## **5.3 Marketing Estratégico**

### **5.3.1 Clientes**

De las 42 aseguradoras privadas que comprenden el total, 35 son de interés para este plan de negocios pues operan de forma *general* y *mixta* al 31 de junio de 2009 en el Distrito Metropolitano de Quito.

### **5.3.2 Mercado**

#### **5.3.2.1 Historia**

El sistema de seguros privados del Ecuador tiene una amplia trayectoria donde se destacan actores nacionales con más de 60 años en el mercado, como Sudamérica, Generali y Sucre; y donde también incursionan nuevos participantes internacionales como Mapfre de España y Seguros Constitución de Venezuela. Se caracteriza por ser numeroso y por haber experimentado un gran apogeo en las décadas de los ochentas y noventas, donde se constituyeron cerca del 50% de las compañías actuales. El mercado vive tiempos de gran dinámica: nació el SOAT, se reformaron condiciones a los prestadores de servicios, se han reformado aspectos importantes de la

contratación pública, etc. Es sobre todo una industria caracterizada por la intención de modernizarse, incursionando en la utilización de nuevas tecnologías de operación y métodos de cálculo de tasas de primaje más técnicos, cercanos a la realidad de países más desarrollados en el tema.

### **5.3.2.2 Impacto de la Tecnología**

Como se pudo evidenciar en la investigación de mercados, la utilización de nuevas tecnologías es de gran interés para las aseguradoras, según la entrevista concedida por el Ing. Santiago Cuesta, Gerente Comercial de Seguros Alianza la digitalización de archivos y la utilización de un sistema moderno de información beneficia al servicio al cliente, elimina espacios inertes y agiliza los procesos, beneficiando los resultados de la empresa.

### **5.3.2.3 Segmentación**

Dadas las características del mercado y la intención de participar en la totalidad de éste, es necesario dividir las medidas de acción para los dos grupos que han sido determinados en esta investigación, los grupos han sido ordenados por características homogéneas en: aseguradoras en introducción y crecimiento; y aseguradoras maduras y en declive.

#### Primer Grupo: Aseguradoras en Introducción y Crecimiento

A este grupo pertenecen las compañías con mejores resultados del mercado, es decir quienes pertenecieron a los dos primeros cuartiles presentados en el capítulo tercero. Dado que estas compañías ya viven una etapa generosa y de expansión, la acción a tomar se direcciona hacia destacar los beneficios del plan de negocios relativo a:

- Utilidad de la digitalización de archivos relativa a la optimización de espacios
- Mejoramiento del servicio al cliente
- Reducción de costos y gastos

- Aceleración de procesos
- Incremento de resultados

#### Segundo Grupo: Aseguradoras Maduras y en Declive

En este grupo de aseguradoras las inspecciones se realizan de forma anticuada y, aunque existe el deseo de modernizarse, se han realizado pocos esfuerzos para mejorar el servicio. Estas empresas son aquellas presentadas en los dos últimos cuartiles del capítulo tercero, se caracterizan por el poco dinamismo y las prácticas tradicionales de sus operaciones. Para este grupo se deben destacar los beneficios relativos a:

- Modernización de los procesos
- Reducción de carga operativa del personal
- Optimización de recursos (económicos, humanos y físicos)
- Reducción de costos y gastos
- Mejoramiento del servicio al cliente
- Incremento de resultados

#### **5.3.2.6 Aspectos Técnico-Legales**

Variando pocos detalles, el informe de inspección de riesgo es similar para todas las aseguradoras dado que operan bajo el mismo reglamento emitido por la Superintendencia de Bancos y Seguros. Por ello es posible crear en un solo Buró de consulta, un portal que permita el acceso cómodo a información digitalizada de cada cliente, alimentado por las inspecciones ordenadas a realizar cada día.

#### **5.3.2.7 Posicionamiento**

El posicionamiento del servicio es concebido bajo el espíritu de la empresa: convertirnos en una alianza inteligente para nuestros clientes. En ese sentido se utiliza una posición *funcional* para resolver problemas y ofrecer beneficios, para dicho fin es necesario identificar los atributos de la empresa para poder definir la forma en que se intenta obtener un lugar preferencial dentro de la

mente de nuestros clientes. El posicionamiento que se plantea obtener es referente a las siguientes cualidades:

- Optimización de recursos económicos y no económicos
- Reducción de carga operativa
- Aceleración de respuestas
- Cumplimiento

Es posible entonces consolidar una posición que reconozca a la empresa como pionera en su servicio, ofertante de una gestión diferenciada que permite brindar soluciones de operación; este posicionamiento será logrado únicamente con los esfuerzos conjuntos de marketing, en las visitas y reuniones de nuestros ejecutivos a los diferentes clientes, en la habilidad del manejo de negociaciones, en la venta del servicio como tal ya que en un inicio no se utilizarán medios masivos de comunicación, sino merchandising y acercamientos directos.

La intención máxima entonces es crear una ventaja competitiva, ya que es muy claro que dentro de poco tiempo la llegada de nuevos participantes no se hará esperar, por ello es importante crear un concepto claro, difícil de imitar, sostenible y considerablemente superior al de la competencia.

## 5.4 Marketing Táctico

	Introducción	Crecimiento	Madurez	Declive
<b>Servicio</b>	Realizar inspecciones de riesgo a vehículos de la ciudad de Quito	Se aumentará el número de inspecciones realizadas, producto de trabajar con más clientes resultantes de los esfuerzos de marketing y de expandir el campo de acción a locaciones en las afueras de la ciudad de Quito	Una vez consolidada la participación en el mercado, se evaluará la incursión de la empresa en el servicio de inspecciones de siniestro, y la posibilidad de incursionar en nuevas ciudades del país, anticipándose así a la siguiente etapa	Se realizará el lanzamiento del nuevo servicio de inspecciones de siniestro dentro y en los alrededores de la ciudad.
<b>Precio</b>	El precio de introducción es 12 usd	Se mantendrá un precio de 12 usd dentro de Quito y de 18 usd fuera de la ciudad	Se mantendrá el mismo precio.	Se realizará una campaña de descuentos en ambas inspecciones
<b>Plaza</b>	En la ciudad de Quito se visitará individualmente a las aseguradoras que no tengan constituido un departamento de inspecciones. Se organizarán desayunos ejecutivos para presentar a la empresa en el mercado, cocteles y mitins	Se visitará individualmente a las aseguradoras que tengan departamentos de inspección.	Los esfuerzos estarán dirigidos a visitar a todas las aseguradoras mixtas de la ciudad.	Se realizará el mismo proceso de visitas a las aseguradoras detallado en las etapas de introducción y crecimiento
<b>Promoción</b>	Se realizarán exposiciones técnicas de convencimiento que resalten los beneficios de delegar esta responsabilidad con las características planteadas. Se utilizará merchandising como medio alternativo de publicidad (mouse pads, carpetas, esferos, llaveros) Se tomará parte en todos los eventos apropiados para posicionar la marca	Las exposiciones también destacarán los beneficios, usando una retórica diferente.  Se auspiciará la Copa Interseguros celebrada cada año.  Se utilizarán estrategias de Marketing 1x1 como de detallará más adelante a lo largo de la vida del servicio	Se ofrecerán descuentos de hasta el 10% en pólizas colectivas de más de 10 vehículos	Se aumentará el nivel de publicidad, se auspiciarán los gastos de capacitación del personal de nuestros mejores clientes.

### 5.4.1 Post Venta

Semanalmente se entregarán todos los archivos físicos correspondientes a las inspecciones realizadas para cada aseguradora con las firmas originales del asegurado y del inspector y se utilizará esa oportunidad para realizar personalmente un seguimiento post-venta con el fin de obtener retroalimentación de las operaciones semanales.

### 5.4.2 Marketing 1x1

Implica un cambio en la filosofía tradicional, ya que la empresa debe dejar de estar orientada al producto y centrarse en el cliente para obtener el máximo de fidelidad<sup>22</sup>.

- **Identificar.**- Se realizará una base de datos con los clientes establecidos donde se reúnan sus comentarios y sugerencias con el fin de ser evaluados y ejecutados y además se administrará la información de los clientes potenciales, recogida mediante investigación de mercados.
  
- **Diferenciar.**- Se utilizará la base de datos anterior para segmentar el total de clientes para agruparlos según características homogéneas y poder ofrecer un servicio más acorde a sus necesidades particulares
  
- **Interactuar.**- La intención es conocer mejor a cada uno de los clientes para poder ofrecerle soluciones a sus problemas y superar sus expectativas, mediante diálogos y CRM.
  
- **Personalizar.**- Fomentar la retroalimentación, el trato y la confianza para obtener información sobre cómo mejorar, conocer qué es percibido como valioso

---

<sup>22</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Marketing\\_1x1](http://es.wikipedia.org/wiki/Marketing_1x1) por Martha Rogers y Don Peppers.

para los clientes y tomar decisiones al respecto. Llegar a conocer profundamente a cada aseguradora, sus departamentos, personal, procesos, etc.

## **5.5 Medición y Control**

### **5.5.1 Indicadores**

Se tomarán en cuenta los indicadores mencionados en el capítulo cuarto para la medición y el control de la evolución de la empresa, con el fin de tomar medidas correctivas de ser necesarios y llevar una revisión detallada de la situación de cada departamento.

### **5.5.2 Proyección de Ventas**

Para el cálculo de la proyección de ventas se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

1. La población objetivo es la totalidad de las aseguradoras generales y mixtas del DM de Quito, es decir 35 de las 41 empresas.
2. El servicio que se ofrece tuvo una aceptación de 70% de los encuestados, es decir 25 aseguradoras.
3. Se estima que la totalidad del mercado anual es de 50400 inspecciones. Equivalente a 35 aseguradoras realizando 120 inspecciones cada mes del año (6 inspecciones x 20 días) en promedio.
4. Se estima empezar con una participación del 34% en el primer año, es decir 12 clientes, que equivalen aproximadamente a 17280 inspecciones (12 aseguradoras con 120 inspecciones al mes por un año)
5. La tasa de crecimiento anual será 5,7%, que incluye ponderadamente la participación del parque automotor, el crecimiento promedio de las aseguradoras y los resultados de los esfuerzos de posicionamiento en el mercado.

6. La variación de los escenarios es relativa al número inicial de clientes con quienes se arranca el primer año

## 5.5.3 Escenarios

Escenario Realista															
	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
Detalle	número inicial			Número			número			número			número		
Aseguradoras	12			14			16			18			20		
Detalle	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total
Inspección de Riesgo	12	17280	\$ 207.360,00	12	20160	\$ 241.920,00	12	23040	\$ 276.480,00	12	25920	\$ 311.040,00	12	28800	\$ 345.600,00
Total			\$ 207.360,00			\$ 241.920,00			\$ 276.480,00			\$ 311.040,00			\$ 345.600,00

Escenario Optimista															
	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
Detalle	número inicial			Número			número			número			número		
Aseguradoras	14			16			18			20			22		
Detalle	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total
Inspección de Riesgo	12	20160	\$ 241.920,00	12	23040	\$ 276.480,00	12	25920	\$ 311.040,00	12	28800	\$ 345.600,00	12	31680	\$ 380.160,00
Total			\$ 241.920,00			\$ 276.480,00			\$ 311.040,00			\$ 345.600,00			\$ 380.160,00

Escenario Pesimista															
	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
Detalle	número inicial			Número			número			número			número		
Aseguradoras	10			12			14			16			18		
Detalle	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total
Inspección de Riesgo	12	14400	\$ 172.800,00	12	17280	\$ 207.360,00	12	20160	\$ 241.920,00	12	23040	\$ 276.480,00	12	25920	\$ 311.040,00
Total			\$ 172.800,00			\$ 207.360,00			\$ 241.920,00			\$ 276.480,00			\$ 311.040,00

## CAPÍTULO 6

### 6.1 ANALISIS FINANCIERO

#### 6.1.1 Supuestos Financieros

- El proyecto contempla un plazo de 5 años.
- El análisis financiero supone ciertos los resultados del capítulo tercero (6 inspecciones diarias promedio, 20 días laborables y un precio aceptado de 12 usd)
- Se supone que la dolarización se mantiene como modelo económico
- El proyecto consta de tres escenarios: pesimista, esperado y optimista. Estos escenarios varían en función del éxito de la campaña de marketing, es decir, variará el número de clientes con que se arranque el primer año ya que tanto el número promedio de inspecciones por aseguradora y el precio se consideran fijos y aceptados respectivamente.
- El crecimiento en la participación de mercado se estima en 5,70%, es decir, contar con dos aseguradoras nuevas cada año en los tres escenarios.
- El Impuesto a la Renta es de 25% y la Participación de Trabajadores es 15%, lo cual corresponde a un total de 36.25%.
- “*TecniConsulting*” se creará como Compañía Limitada de propiedad de tres accionistas.
- Se consideran valores constantes al 2009.
- De acuerdo a lo establecido por la ley, se utiliza el método de línea recta para la depreciación de los activos.
- El capital de trabajo que requiere la empresa corresponde a 1 mes de operaciones.
- No se contempla inflación
- Se calculó un costo de oportunidad para el escenario desapalancado de 16,38%, se justifica esta porcentaje en el anexo 6.15 del presente documento
- La estructura de capital es 70% capital propio y el complemento en deuda
- El crédito tiene un plazo de 3 años a una tasa del 10,5% ofrecida por la CFN

- El valor de riesgo país, incluido en el cálculo de la tasa de descuento, se ha calculado mediante un promedio siempre de los 12 meses del periodo septiembre 2007 – agosto 2008.
- Los datos de la industria comparable para la determinación de la Beta fueron de *Information Services*, de los EEUU a enero de 2009 utilizando una muestra de 34 empresas, según [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

### 6.1.2 Análisis Financiero

Los flujos de efectivo realizados en el análisis arrojan los siguientes resultados:

**Cuadro 6.1**

RESUMEN VAN Y TIR			
<b>Apalancado</b>			
	<b>Normal</b>	<b>Optimista</b>	<b>Pesimista</b>
<b>VAN Ajustado</b>	\$ 123.628,72	\$ 195.133,10	\$ 52.124,35
<b>TIR</b>	77,75%	115,02%	42,02%
<b>No apalancado</b>			
	<b>Normal</b>	<b>Optimista</b>	<b>Pesimista</b>
<b>VAN</b>	\$ 122.026,67	\$ 193.531,04	\$ 50.522,29
<b>TIR</b>	62,96%	90,21%	35,72%

**Elaboración:** Autor

Comparando ambas estructuras de capital es posible evidenciar que el apalancamiento financiero ofrece mejores resultados en los tres escenarios propuestos, esto se debe a que los flujos de efectivo anuales se benefician de los escudos fiscales que genera el endeudamiento, resultando en un VAN apalancado comparativamente superior cuando se ajustan los pagos de interés sujetos a la tasa corporativa ecuatoriana con el VAN desapalancado. De la misma forma la TIR es atractiva en todos los escenarios, siendo ampliamente superior a las tasas de descuento calculadas para el proyecto. Para esta estimación fue necesario establecer un costo de oportunidad utilizando la beta desapalancada de una industria comparable. Estos resultados se han conseguido, entre otras cosas, porque las empresas dedicadas a ofrecer

servicios tienen una estructura de costos más simple que aquellas que comercian productos ya que no se contemplan costos variables fue posible encontrar porcentajes de retorno más generosos.

El punto de equilibrio es aquel en el cual el número de inspecciones vendidas es suficiente para cubrir los costos fijos de la empresa. Como se puede observar en el archivo anexo las unidades necesarias para alcanzar este punto son menores que las proyectadas en cualquiera de los escenarios.

Ya que tanto la TIR como el VAN han resultado positivos y mayores a cero en todas las situaciones propuestas se concluye que el proyecto es rentable y oportuno de realizar.

## CAPÍTULO 7

### 7.1 PLAN DE CONTINGENCIA

#### 7.1.1 Problema 1:

Aparición de nuevos competidores en el mercado.

##### 7.1.1.1 Plan de Contingencia

- Consolidar el posicionamiento de la empresa con campañas agresivas de marketing los dos primeros años, destinar los recursos económicos y no económicos planteados a la implementación de CRM y Marketing 1x1 exitosos.
- Llevar un seguimiento del comportamiento del mercado, alimentando esta información por las mismas aseguradoras en cada visita que el personal de TecniConsulting les realice, con el objetivo de adelantarse a las medidas de la competencia y ofrecer un mejor servicio.

#### 7.1.2 Problema 2:

Robo o pérdida de la información.

##### 7.1.2.1 Plan de Contingencia

- Se ha contemplado asegurar los equipos electrónicos fijos y móviles de la empresa con una póliza de amparo contra *todo riesgo*. Además se ha calculado el costo en horas hombre del trabajo realizado por inspectores y programadores, incluida en el análisis financiero, para así poder presentar una suma asegurable en caso de pérdida.
- Dentro de los procesos establecidos en este plan de negocios, detallado en el capítulo cuarto, se incluye proteger la información del día en un respaldo triple: el Buró Digital de Consulta, las Unidades de Respaldo y

el físico del documento que se encontrarán dentro de la misma empresa.

### **7.1.3 Problema 3:**

No lograr cumplir los tiempos de inspección prometidos

#### **7.1.3.1 Plan de Contingencia**

Realizar un *plan de rutas estratégico*, utilizando un mapa del Distrito Metropolitano de Quito que permita ordenar la secuencia de rutas óptimas y los inspectores encargados para cumplir con dicha responsabilidad. Además el incremento de inspecciones es ajustado anualmente en función de contratación de nuevo personal para satisfacer la demanda del mercado.

### **7.1.4 Problema 4:**

Trabajar por debajo del punto de equilibrio establecido

#### **7.1.4.1 Plan de Contingencia**

Realizar un *plan de seguimiento* que busque obtener resultados operativos trimestrales y así poder diagnosticar la posición de la empresa con anterioridad al final del ejercicio y poder adelantarse a los escenarios del año para tomar las decisiones necesarias en caso de pronosticar el incumplimiento de los objetivos de ventas. Estas decisiones serían relativas a:

1. Plan de Marketing
2. Diversificación
3. Reestructuración

### **7.1.5 Problema 5:**

Conducta Sospechosa o Deficiencias en el Ambiente Laboral

#### **7.1.5.1 Plan de Contingencia**

Dado que trabajar con información de varios clientes es delicado y puede ser sujeto de corrupción, ya que los mismos clientes pueden tener curiosidad de las operaciones del otro, es necesario adoptar un *plan de observación* que incluya al área administrativa de la empresa, donde se realice un seguimiento jerárquico de las operaciones. Empezando por los programadores que serán observados por su Jefe de Sistemas y Respaldos; éste a su vez será observado por el Jefe de Marketing y éste finalmente por el Gerente General.

## CAPÍTULO 8

### 8.1 Conclusiones

- El sector ha experimentado un crecimiento promedio desde el año 2000 de 6,56%, ubicándolo entre los componentes más estables y atractivos del PIB.
- Los factores del macroentorno ofrecen un escenario favorable y se estima un comportamiento estable durante la vida del proyecto.
- El microentorno en su mayoría resulta propicio: no se conciben servicios sustitutos, el poder de negociación de los proveedores es bajo, y la de entrada de nuevos participantes no representa una amenaza latente; sin embargo las medidas estratégicas planteadas en la etapa de introducción son claves para enmendar el poder de negociación de los compradores y combatir la rivalidad con los actuales participantes del mercado.
- Los criterios mecánicos y la implementación de tecnologías modernas que agilicen los procesos resultaron ser dos factores apreciados por los potenciales clientes generando un escenario positivo para este negocio.
- El proyecto tiene la aceptación del 70% del mercado.
- A través del análisis financiero se puede establecer que la implantación del negocio es rentable y atractiva para posibles inversores ya que el VAN esperado en la opción apalancada del escenario normal es 196.296,40 y la TIR 104,84%. Los resultados financieros arrojados en todos los escenarios y en las dos estructuras de capital son positivos.
- Iniciar el negocio inmediatamente.

## 8.2 Recomendaciones

- Ampliar las operaciones fuera del DM Quito
- Hacer efectivas las estrategias de marketing y gestión planteadas para poder cumplir con los objetivos propuestos.
- Enfatizar en la capacitación técnica del personal y en el trato con el asegurado.
- Mantener un estricto orden en los procesos.
- Anticiparse según se ha previsto a la etapa de declive del servicio, crear una nueva línea de operación y permanecer protagonizando en el mercado.
- Realizar un seguimiento constante que permita anteponerse a los problemas planteados y poder aplicar las medidas de contingencia
- Se recomienda implementar el negocio en un escenario apalancado, ya que los beneficios del escudo fiscal son favorables.
- Destinar los esfuerzos necesarios para mantener un personal motivado y comprometido con la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Boletín Estadístico emitido por el Banco Central del Ecuador a mayo de 2009
- Boletín Estadístico de Aseguradoras Generales y Mixtas emitido a mayo de 2009 por la Superintendencia de Bancos y Seguros
- Constantinos Markides; EN LA ESTRATEGIA ESTÁ EL ÉXITO, Norma
- Peter Druker; LOS DESAFIOS DE LA GERENCIA PARA EL SIGLO XXI, Norma
- Kushell Jennifer; SOLO PARA EMPRENDEDORES, Norma
- Fred David; CONCEPTOS DE ADMINISTRACION ESTRATEGICA; Prentice Hall
- Ross, Westerfield y Jordan, PRINCIPIOS DE FINANZAS CORPORATIVAS
- Narres K. Malhotra, INVESTIGACION DE MERCADOS; Pearson
- Instructivo de Seguros realizado por Fasecolda
- [www.superban.com.ec](http://www.superban.com.ec)
- [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)
- [www.policiaecuador.gov.ec](http://www.policiaecuador.gov.ec)
- [www.observatorioseguridaddmq.net](http://www.observatorioseguridaddmq.net)
- [www.fundacionorange.es](http://www.fundacionorange.es)

### Anexos

#### Anexo 2.1

Criterio	En miles de dolares reales	Participación %
Previsión PIB 2008	\$ 23.264.438,78	100
Previsión Sector "Otros Servicios" 2008	\$ 3.717.176,97	15,97

La cuenta "Otros Servicios" incluye:	Tasa Crecimiento Estimada	Valor Estimado = Valor 2007 x Tasa de Crecimiento Estimada
Actividades Inmobiliarias, Servicios Empresariales y Alquiler	5,11%	\$ 1.556.448,90
Comunicaciones	4,15%	\$ 765.394,15
Hoteles, Bares y Restaurantes	3,38%	\$ 296.144,41
Educación	2,24%	\$ 672.627,76
Salud	12,58%	\$ 297.126,77
Servicios Sociales	11,02%	\$ 129.313,89
<b>Total</b>		<b>\$ 3.717.055,88</b>

Elaboración: autor

Fuente: BCE boletín estadístico mensual 1886 y previsiones macroeconómicas 2009 y 2009

## Anexo 2.2

<u>Delitos contra automotores</u> <u>Quito</u>				
<b>Mes</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
enero	221	202	266	225
Febrero	205	130	225	196
Marzo	246	193	237	162
Abril	170	156	186	
Mayo	176	210	155	
Junio	205	219	232	
Julio	176	205	246	
Agosto	187	176	256	
Septiembre	171	168	246	
Octubre	202	195	252	
Noviembre	181	210	222	
Diciembre	208	193	143	
<b>Total</b>	<b>2348</b>	<b>2257</b>	<b>2763</b>	<b>583</b>

**Elaboración: Autor**

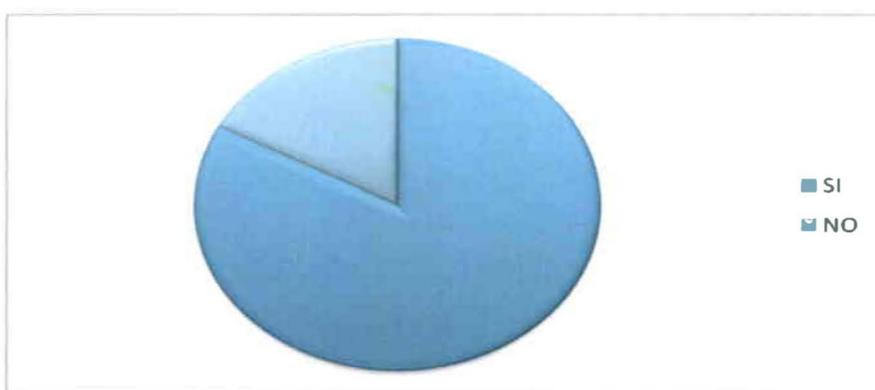
**Fuente:** <http://www.observatorioseguridaddmq.net/plugin/4-8-stadisticas%20generales%20%202008.pdf>

Anexo  
3.1

**Pregunta 1**

¿Existe personal del planta destinado a realizar inspecciones de riesgo?

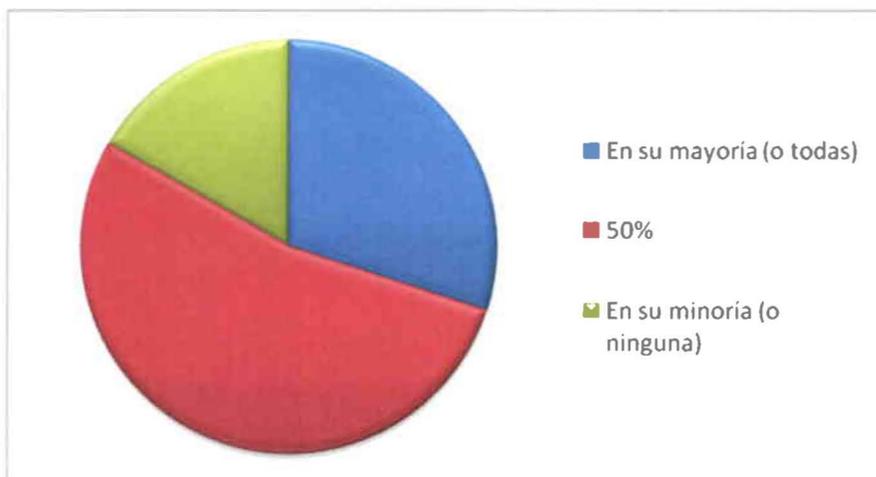
SI	29
NO	6



**Sub pregunta 1.1**

¿En que relación son delegadas?

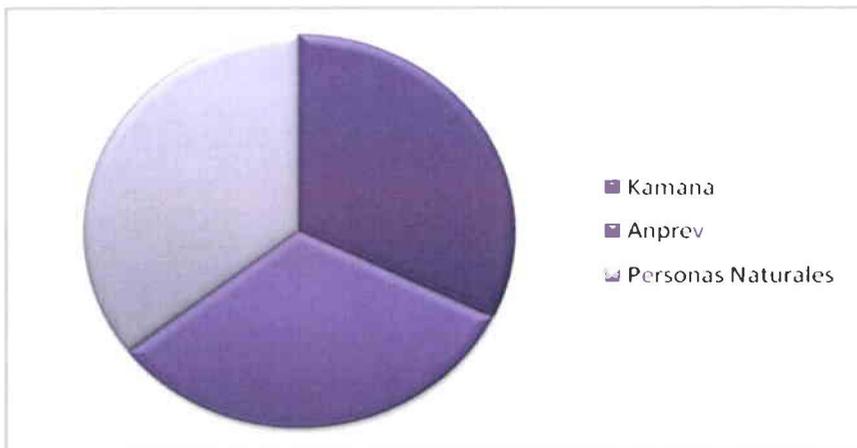
En su mayoría (o todas)	9
50%	16
En su minoría (o ninguna)	5



**Sub pregunta 1.2**

¿A quién le encarga esta responsabilidad?

Kamana	10
Anprev	10
Personas Naturales	11

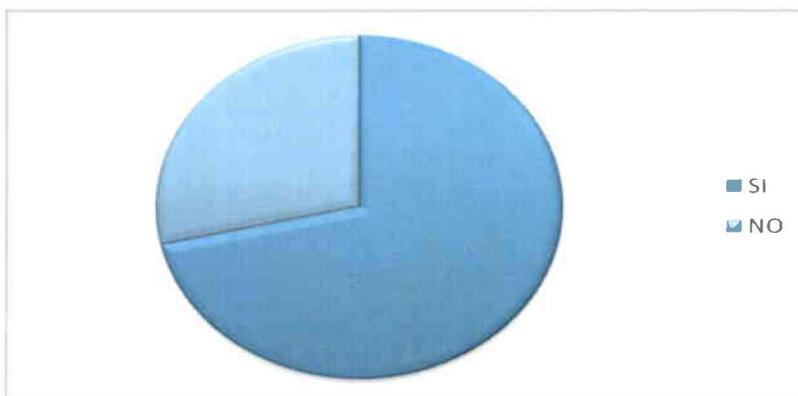
**DETALLE**

Número promedio de inspectores por empresa	4
Número promedio de inspecciones diarias	6
Precio promedio	12

**Sub pregunta 1.3**

¿Considera que esta situación representa una carga operativa?

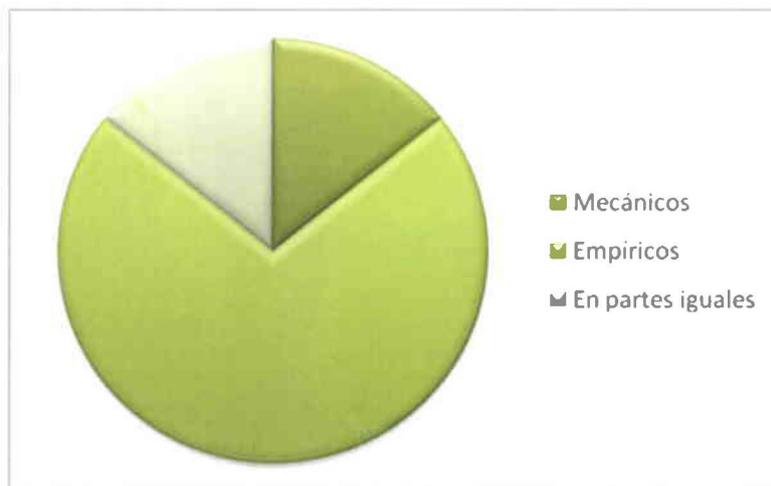
SI	25
NO	10



Anexo  
3.2

<b>Pregunta 2</b>		
La inspección se realiza con criterios:		

Mecánicos	5
Empíricos	25
En partes iguales	5



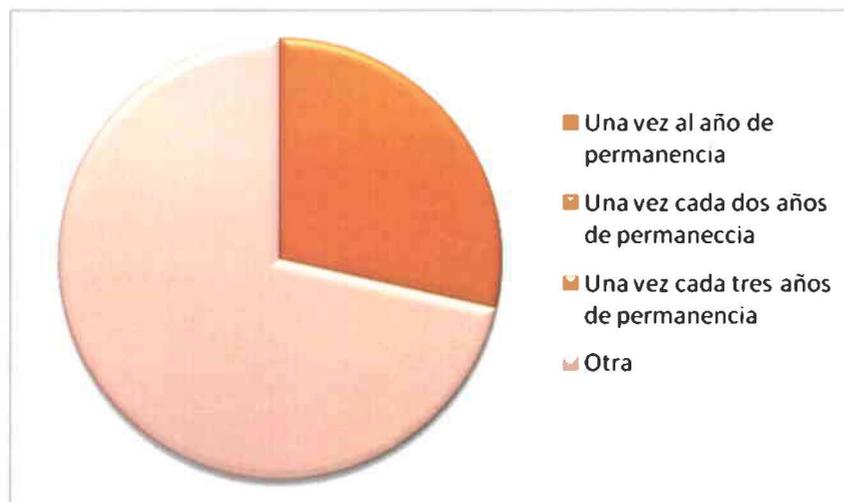
<b>Sub pregunta 2.1</b>	
¿Qué criterios mecánicos?	

Labrado de llantas		35
Condición de frenos		35
Condición de luces		35

## Anexo 3.3

<b>Pregunta 3</b>
¿Cada cuánto tiempo es necesaria una inspección de riesgo?

Una vez al año de permanencia	0
Una vez cada dos años de permanencia	10
Una vez cada tres años de permanencia	0
Otra	25

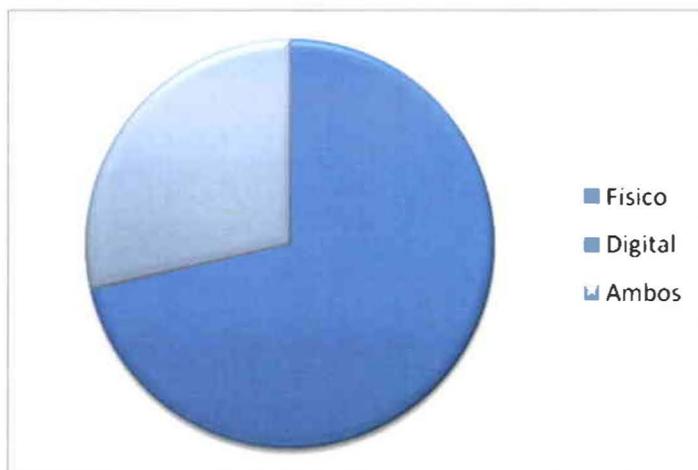


<b>Sub pregunta 4.1</b>	
Otra:	
Migración de cliente, cambio de uso del vehículo, fuente de garantía crediticia	25

## Anexo 3.4

<b>Pregunta 4</b>		
¿Cómo se presenta el informe?		

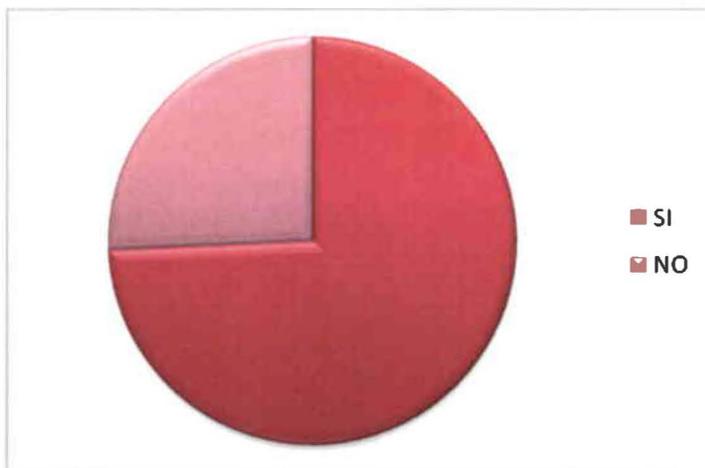
Físico	25
Digital	0
Ambos	10



## Anexo 3.5

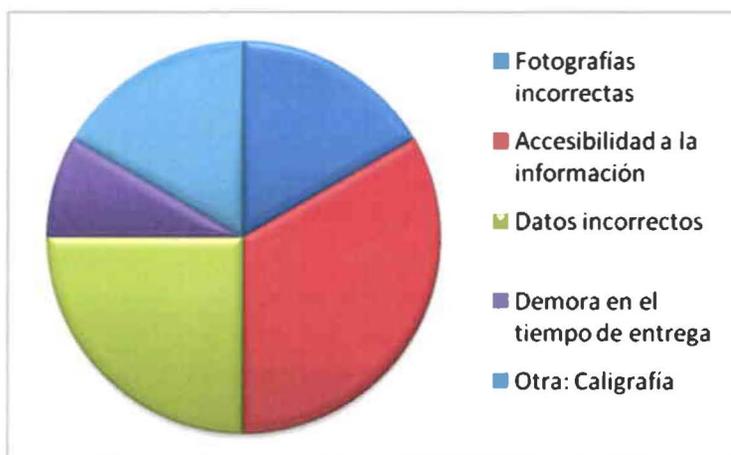
<b>Pregunta 5</b>
¿Existen problemas en la forma tradicional de realizar los informes?

SI	26
NO	9



<b>Sub pregunta 5</b>
¿Relativo a qué aspectos?
donde 1 es lo más importante

Fotografías incorrectas	2
Accesibilidad a la información	4
Datos incorrectos	3
Demora en el tiempo de entrega	1
Otra: Caligrafía	2
Otra:	
Caligrafía	2

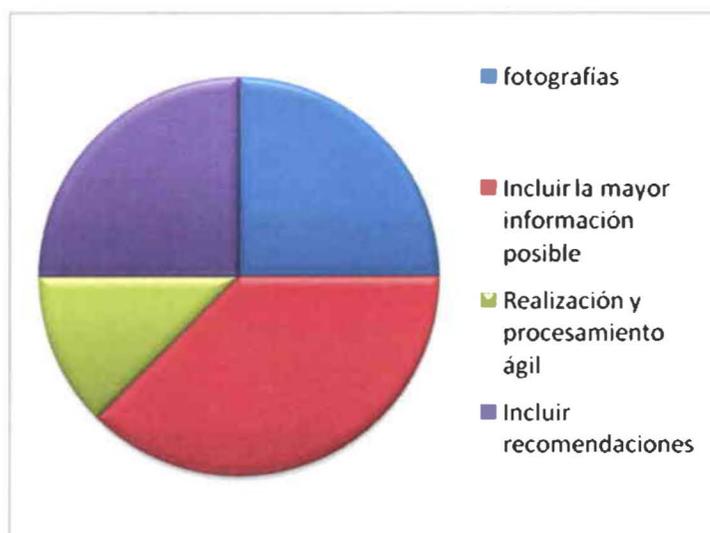


## Anexo 3.6

## Pregunta 6

¿Qué características debe tener un informe de inspección satisfactorio?  
donde 1 es lo más importante

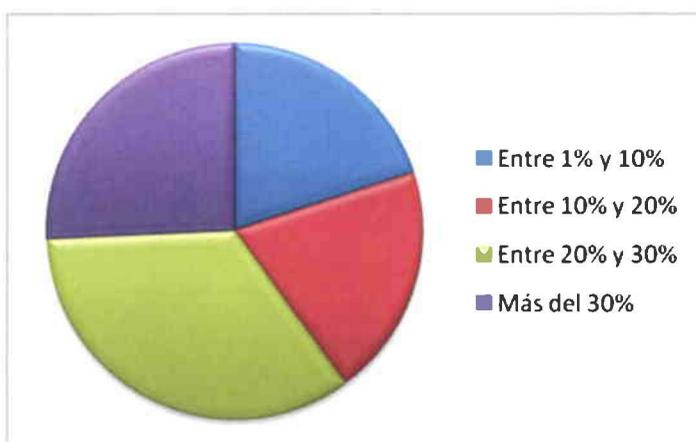
fotografías	2
Incluir la mayor información posible	3
Realización y procesamiento ágil	1
Incluir recomendaciones	2
Otra	



## Anexo 3.7

Pregunta 7
¿Cuál es el porcentaje de inspecciones de riesgo realizadas a activos diferentes de vehiculos?

Entre 1% y 10%	7
Entre 10% y 20%	7
Entre 20% y 30%	12
Más del 30%	9



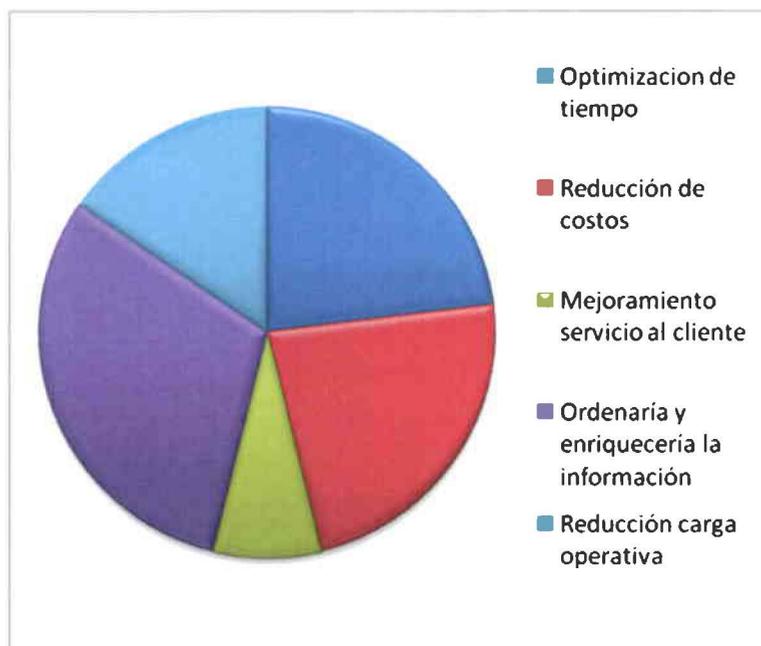
## Anexo 3.8

<b>Pregunta 8</b>
¿Considera que le traería beneficios agilizar y modernizar el proceso de inspecciones de riesgo?

SI	35
NO	0

<b>Sub pregunta 8</b>
De ser si, ¿Por qué razones?
donde 1 es lo más importante

Optimización de tiempo	3
Reducción de costos	3
Mejoramiento servicio al cliente	1
Ordenaría y enriquecería la información	4
Reducción carga operativa	2
Otra	



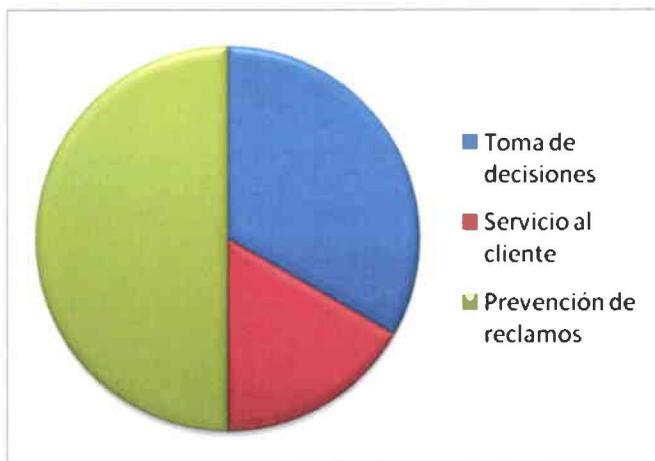
## Anexo 3.9

<b>Pregunta 9</b>
¿Le parecería valioso recibir un informe de riesgo más completo, con criterios mecánicos?

SI	35
NO	0

<b>Sub pregunta 9</b>
El beneficio es relativo a:
donde 1 es lo más importante

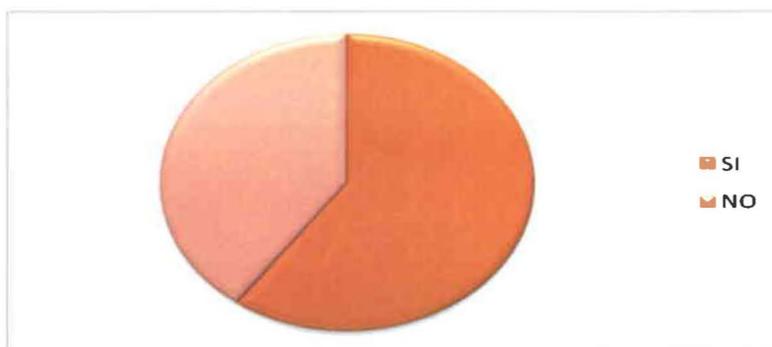
Toma de decisiones	2
Servicio al cliente	1
Prevención de reclamos	3
Otra	



## Anexo 3.10

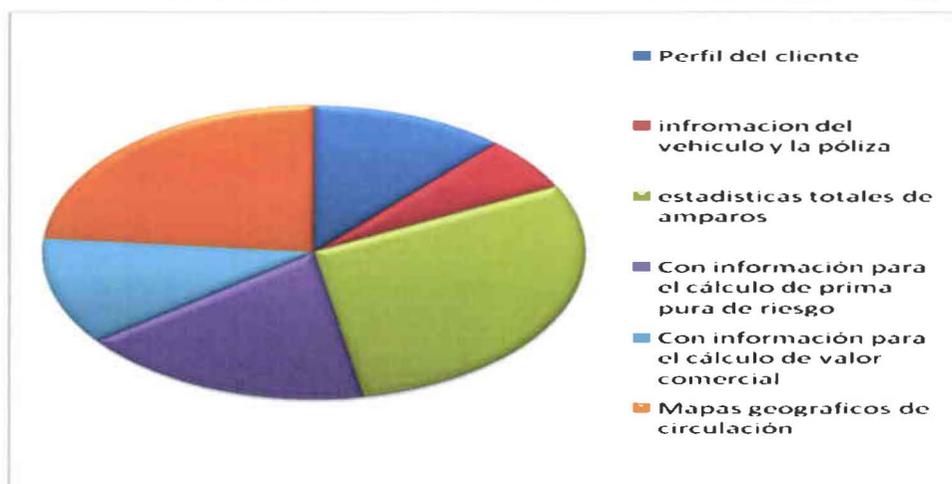
<b>Pregunta 10</b>
¿Le interesaría que cada inspección realizada sea actualizada inmediatamente en una página web para que la aseguradora pueda acceder a ella de forma rápida?

SI	21
NO	14



<b>Sub pregunta 10</b>
¿Con qué información?
donde 1 es lo más importante

Perfil del cliente	2
información del vehículo y la póliza	1
estadísticas totales de amparos	5
Con información para el cálculo de prima pura de riesgo	3
Con información para el cálculo de valor comercial	2
Mapas geográficos de circulación	4

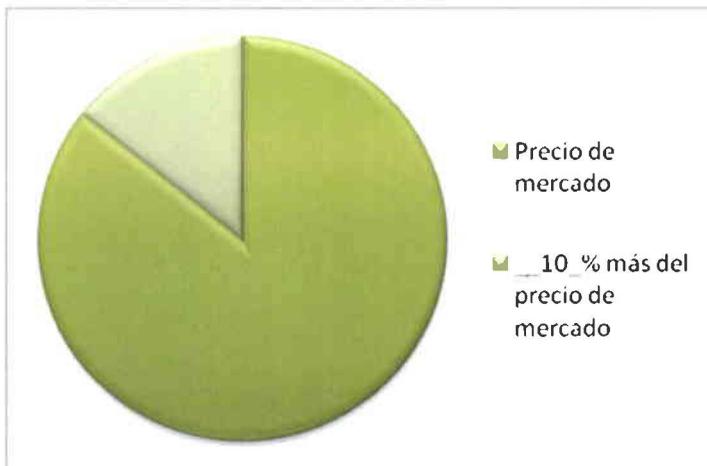


## Anexo 3.11

## Pregunta 11

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?	
--	--

Precio de mercado	30
__10__% más del precio de mercado	5
___% menos del precio de mercado	



## Anexo 3.12

## Pregunta 12

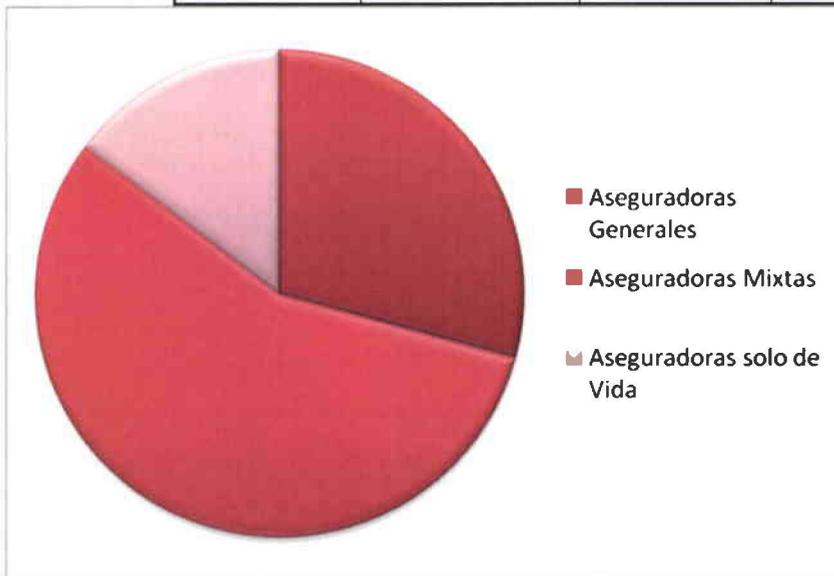
¿Le interesaría el servicio de digitalización de archivos?				
--	--	--	--	--

SI	27
NO	8



## Anexo3.13

MERCADO			
Aseguradoras Generales	Aseguradoras Mixtas	Aseguradoras solo de Vida	Total
12	23	6	41



## Anexo 3.14

**Entrevistas a Expertos**

## Expertos:

Ing. Francis Monroy, Gerente Regional Seguros Sucre  
Ing. Andrea Morejón, Directora Comercial Centro Seguros  
Ing. Santiago Cuesta, Gerente Producción Alianza Seguros  
Ing. Fernando Miranda Gerente Comercial Seguros Bolívar  
Ing. Jaime Yopez, Gerente General MBO

**Preguntas:**

- ¿Es la velocidad de respuesta un factor clave para la permanencia de los clientes en la empresa?

## Síntesis:

Evidentemente, los clientes valoran la rapidez con la que se resuelven sus problemas. Se han registrado algunos casos en los que los clientes dejan de renovar el contrato de seguros por este tema.

- ¿Es la documentación un problema para la ejecución del contrato de seguros?

## Síntesis:

Sí, pues uno de los principales problemas que se registran es que los documentos están mal llenados, incompletos, incorrectos, ilegibles, etc. y por ende es necesario que se repita el proceso, lo cual es una molestia para los clientes.

- ¿Cree usted que la digitalización y la implementación de herramientas informáticas es útil para su giro de negocio?

## Síntesis:

Si, por que es una tendencia mundial, es decir, aplicar las herramientas informáticas para facilitar los procesos no es una posibilidad, es una obligación, por la reducción de costos, por la comodidad y por la velocidad.

- ¿Cuánto representa para su empresa la contratación de seguros de vehículos?

Para Seguros Sucre representa aproximadamente el 51% de las primas, seguidas por seguro por incendio. Es de su interés que otros rubros empiecen a tener mayor participación en el total de las primas.

Para Centro Seguros representan el 30% del total de ingresos

Tanto para Seguros Bolívar y Alianza significan el 60% de los ingresos

- ¿Cuáles son los parámetros para la selección de la inspectora de riesgo?

Síntesis:

En realidad la seriedad de las operaciones principalmente, costo también es de mucha importancia también es aceptable según la eficiencia ofertada. Dado que el 90% de las ventas en promedio se registran gracias a brokers de seguros, se destinan muchos recursos al pago de comisiones y es necesario seleccionar a los mejores ofertantes.

- ¿Conoce usted alguna empresa dedicada a la gestión electrónica de la información de las inspecciones de riesgo?

Síntesis:

La mayoría de las empresas realizan este servicio de forma física, demoran entre 2 y 3 días en hacernos llegar la inspección. Nosotros trabajamos de esa forma, pero también existen personas naturales que están indagando en el envío electrónico de las inspecciones tomándose entre 24 y 48 horas. Seguros Bolívar respondió tener personal de planta dedicado a esta labor.

- ¿Considera usted que la delegación de esta responsabilidad traería beneficios para su empresa?

Síntesis:

Si, sobre todo porque reduce costos, y podría optimizar las horas de trabajo y seguramente reduciría el espacio que ocupan los archivadores en la empresa.

- ¿Qué recomendaciones le haría a este tipo de servicios?

Síntesis:

Enfatizar en la agilidad de las operaciones es fundamental, actualmente emitir una póliza tarde entre 5 y 7 días laborables, sin duda acelerar el proceso mejoraría la imagen de la empresa y arrojaría mejores resultados. Se debe cuidar la manera en que se recolecta la información, la privacidad de la misma, y el eslabón entre la operación de campo y el envío del informe.

- ¿El ahorro de espacio, tiempo y recursos son útiles para su empresa?

Síntesis:

Evidentemente, pues en un mercado con tantos participantes las medidas que se tomen y que representan una ventaja son bienvenidas para cualquier empresa.

- ¿Considera que el valor agregado es justificativo de un precio más alto por la transferencia de la información?

El envío de una inspección de riesgo varía entre 10 y 15 dólares, los incrementos fuera de este intervalo pueden no ser justificados necesariamente, pues al final del día, nos hemos acostumbrado a las operaciones tradicionales.

- ¿Considera posible la ejecución de este negocio según se ha planteado?

Síntesis:

Es posible, favorece mucho que el sector asegurador viva una estabilidad desde hace varios años, quienes han fracasado lo han hecho por intentar desequilibrar las tasas de mercado, fuera de ello no hay factores comprometedores que cambien el panorama. Dependerá de la calidad del servicio y de precios accesibles el éxito o fracaso de la empresa.

- ¿Cuál es la medida más recomendable para definir la arquitectura del sistema operativo?

Síntesis

Actualmente los costos de adquirir una plataforma de gestión diseñada a la medida se han abaratado, existen varias formas de contratar este servicio: comprando una licencia permanente o pagándole al equipo de diseñadores un porcentaje de las transacciones realizadas, lo recomendable es evaluar ambas opciones y escoger la que menor inversión represente. En este caso una licencia de operación no debería representar un desembolso muy significativo.

Anexo 6.1

NÓMINA											
										inflación	1
PRIMER AÑO											
CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	Valor Individual	REMUNERACIÓN							FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL
			SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	13°	14°			
GASTO											
Gerente General	1	500	\$500,00	6.000,00	561,00	729,00	500,00	200,00		7.990,00	
Jefe de Marketing y Ventas	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00		5.653,00	
Jefe de Sistemas y Respaldos	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00		5.653,00	
Jefe de Operación	1	250	\$250,00	3.000,00	280,50	364,50	250,00	200,00		4.095,00	
Asistente	1	220	\$220,00	2.640,00	246,84	320,76	220,00	200,00		3.627,60	
Subtotal			\$1.670,00	20.040,00	1.873,74	2.434,86	1.670,00	1.000,00		27.018,60	
COSTO											
Programadores	2	220	\$440,00	5.280,00	493,68	641,52	440,00	200,00		7.055,20	
Inspectores	9	220	\$1.980,00	23.760,00	2.221,56	2.886,84	1.980,00	200,00		31.048,40	
Subtotal			\$2.420,00	29.040,00	2.715,24	3.528,36	2.420,00	400,00		38.103,60	
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>		<b>4.090,00</b>	<b>49.080,00</b>	<b>4.588,98</b>	<b>5.963,22</b>	<b>4.090,00</b>	<b>1.400,00</b>		<b>65.122,20</b>	

SEGUNDO AÑO										
CARGO	NÚMERO DE PUESTOS		REMUNERACIÓN							
			SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	13°	14°	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL
GASTO										
Gerente General	1	500	\$500,00	6.000,00	561,00	729,00	500,00	200,00	500,00	8.490,00
Jefe de Marketing y Ventas	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Sistemas y Respaldos	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Operación	1	250	\$250,00	3.000,00	280,50	364,50	250,00	200,00	250,00	4.345,00
Asistente	1	220	\$220,00	2.640,00	246,84	320,76	220,00	200,00	220,00	3.847,60
Subtotal			\$1.670,00	20.040,00	1.873,74	2.434,86	1.670,00	1.000,00	1.670,00	28.688,60
COSTO										
Programadores	2	220	\$440,00	5.280,00	493,68	641,52	440,00	200,00	440,00	7.495,20
Inspectores	12	220	\$2.640,00	31.680,00	2.962,08	3.849,12	2.640,00	200,00	2.640,00	43.971,20
Subtotal			\$3.080,00	36.960,00	3.455,76	4.490,64	3.080,00	400,00	3.080,00	51.466,40
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>		<b>4.750,00</b>	<b>57.000,00</b>	<b>5.329,50</b>	<b>6.925,50</b>	<b>4.750,00</b>	<b>1.400,00</b>	<b>4.750,00</b>	<b>80.155,00</b>

TERCER AÑO										
CARGO	NÚMERO DE PUESTOS		REMUNERACIÓN							
			SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	13°	14°	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL
GASTO										
Gerente General	1	500	\$500,00	6.000,00	561,00	729,00	500,00	200,00	500,00	8.490,00
Gerente de marketing	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Sistemas y Respaldos	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Operación	1	250	\$250,00	3.000,00	280,50	364,50	250,00	200,00	250,00	4.345,00
Asistente	1	220	\$220,00	2.640,00	246,84	320,76	220,00	200,00	220,00	3.847,60
Subtotal			\$1.670,00	20.040,00	1.873,74	2.434,86	1.670,00	1.000,00	1.670,00	28.688,60
COSTO										
Programadores	2	220	\$440,00	5.280,00	493,68	641,52	440,00	200,00	440,00	7.495,20
Inspectores	14	220	\$3.080,00	36.960,00	3.455,76	4.490,64	3.080,00	200,00	3.080,00	51.266,40
Subtotal			\$3.520,00	42.240,00	3.949,44	5.132,16	3.520,00	400,00	3.520,00	58.761,60
TOTAL	21		5.190,00	62.280,00	5.823,18	7.567,02	5.190,00	1.400,00	5.190,00	87.450,20

CUARTO AÑO										
CARGO	NÚMERO DE PUESTOS		REMUNERACIÓN							
			SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	13°	14°	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL
GASTO										
Gerente General	1	500	\$500,00	6.000,00	561,00	729,00	500,00	200,00	500,00	8.490,00
Gerente de marketing	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Sistemas y Respaldos	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Operación	1	250	\$250,00	3.000,00	280,50	364,50	250,00	200,00	250,00	4.345,00
Asistente	1	220	\$220,00	2.640,00	246,84	320,76	220,00	200,00	220,00	3.847,60
Subtotal			\$1.670,00	20.040,00	1.873,74	2.434,86	1.670,00	1.000,00	1.670,00	28.688,60
COSTO										
Programadores	2	220	\$440,00	5.280,00	493,68	641,52	440,00	200,00	440,00	7.495,20
Inspectores	16	220	\$3.520,00	42.240,00	3.949,44	5.132,16	3.520,00	200,00	3.520,00	58.561,60
Subtotal			\$3.960,00	47.520,00	4.443,12	5.773,68	3.960,00	400,00	3.960,00	66.056,80
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>		<b>5.630,00</b>	<b>67.560,00</b>	<b>6.316,86</b>	<b>8.208,54</b>	<b>5.630,00</b>	<b>1.400,00</b>	<b>5.630,00</b>	<b>94.745,40</b>

QUINTO AÑO										
CARGO	NÚMERO DE PUESTOS		REMUNERACIÓN							
			SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	13°	14°	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL
GASTO										
Gerente General	1	500	\$500,00	6.000,00	561,00	729,00	500,00	200,00	500,00	8.490,00
Gerente de marketing	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Sistemas y Respaldos	1	350	\$350,00	4.200,00	392,70	510,30	350,00	200,00	350,00	6.003,00
Jefe de Operación	1	250	\$250,00	3.000,00	280,50	364,50	250,00	200,00	250,00	4.345,00
Asistente	1	220	\$220,00	2.640,00	246,84	320,76	220,00	200,00	220,00	3.847,60
Subtotal			\$1.670,00	20.040,00	1.873,74	2.434,86	1.670,00	1.000,00	1.670,00	28.688,60
COSTO										
Programadores	2	220	\$440,00	5.280,00	493,68	641,52	440,00	200,00	440,00	7.495,20
Inspectores	19	220	\$4.180,00	50.160,00	4.689,96	6.094,44	4.180,00	200,00	4.180,00	69.504,40
Subtotal			\$4.620,00	55.440,00	5.183,64	6.735,96	4.620,00	400,00	4.620,00	76.999,60
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>		<b>6.290,00</b>	<b>75.480,00</b>	<b>7.057,38</b>	<b>9.170,82</b>	<b>6.290,00</b>	<b>1.400,00</b>	<b>6.290,00</b>	<b>105.688,20</b>

Anexo 6.2

<b>ACTIVOS FIJOS</b>				
<b>ACTIVO INTANGIBLE</b>				
<b>EQUIPO O ELEMENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL AÑOS</b>
Licencia del Software (Buró incluye diseño pagina web gama 3)	1	5.000,00	5.000,00	
Dominio Internet	1	2.000,00	2.000,00	
<b>TOTAL</b>		<b>7.000,00</b>	<b>7.000,00</b>	
<b>MAQUINARIAS, EQUIPOS</b>				
<b>EQUIPO O ELEMENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL AÑOS</b>
Aguja de Medicion para el Labrado de llantas	10	15,00	150,00	10
Unidad de Osciloscopio para Diagnostico Vehicular	10	800,00	8.000,00	3
Paleta con pinza	10	5,00	50,00	10
<b>TOTAL</b>		<b>820,00</b>	<b>8.200,00</b>	
<b>Fuentes Varias</b>				
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
<b>EQUIPO O ELEMENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL AÑOS</b>
Silla giratoria Omega 69227ASGY	6	55,00	330,00	10
Sillas invitados	4	55,00	220,00	10
Escritorios MDF	10	140,00	1.400,00	10
Sillas	10	40,00	400,00	10
Pizarron Tisa Liquida Pequeño	10	30,00	300,00	10
Pizarron Tisa Liquida Grande	1	100,00	100,00	10
Escritorios Ejecutivos	6	250,00	1.500,00	10
Tripersona color negro (sala de espera)	1	400,00	400,00	10
Sillon un cuerpo	1	200,00	200,00	10
Arturitos	16	76,00	1.216,00	10
Archivadores Cuatro Pisos	5	100,00	500,00	10
Mesa de centro	1	90,00	90,00	10
<b>TOTAL</b>		<b>1.536,00</b>	<b>6.656,00</b>	

**EQUIPOS DE COMPUTACIÓN**

<b>EQUIPO O ELEMENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL AÑOS</b>
Computadora LG con modem 3G incorporado	10	400,00	4.000,00	10
Scanner Docupen Portatil (con cable usb)	10	300,00	3.000,00	10
Matelin de Seguridad	10	150,00	1.500,00	10
Telefono celular con camara de Alta Resolucion	10	350,00	3.500,00	10
Telefono fijo Panasonic KXTS560B	4	37,00	148,00	3
Computador Xtratech I2744D04 (CPU, teclado, mouse, parlantes)	6	335,00	2.010,00	3
Monitor Proview Flat17-R	6	168,00	1.008,00	3
Estacion de Respaldo de Informacion (CPU's)	5	200,00	1.000,00	3
Impresora Samsung SCX-4521F (copias, sacanner, fax)	1	239,00	239,00	3
Router D-Link DAP-1353A inalambrico	1	200,00	200,00	3
Tarjeta de Red D-Link DGE-5307	4	25,00	100,00	3
Memorias (Disco Duro Externo HD500XT-E Extratech de 500GB)	10	113,00	1.130,00	3
<b>TOTAL</b>		<b>2.517,00</b>	<b>17.835,00</b>	

Fuente: Computron S.A

**VEHICULOS**

<b>EQUIPO O ELEMENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL AÑOS</b>
Moto Terminator Lbc 150 con caja de Seguridad	10	1.700,00	17.000,00	5
<b>TOTAL</b>		<b>1.700,00</b>	<b>17.000,00</b>	

Fuente: Motor Uno

<b>GASTO CONSTITUCION</b>
---------------------------

**GASTOS DE CONSTITUCIÓN**

DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO
Constitución de la empresa	702,70
<b>TOTAL</b>	<b>702,70</b>

**DESCRIPCION GASTOS DE CONSTITUCION**

Especificación	Costo Total \$
Escrituras	250
Publicación extracto en el diario	75,6
Pago Notaria	10,3
Inscripción compañía registro mercantil	26,32
Inscripción nombramientos gerente general y presidente	21,28
Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria	50
Pago Patente Municipal	11,2
Búsqueda IEPI Prodepalm	8
Honorarios profesionales a abogados	250
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>702,70</b>

Anexo 6.4

## GASTOS PAPELERIA Y MOVILIDAD

ajuste

1

BALANCE DE IMPLEMENTOS DE OFICINA Y PAPELERÍA															
DESCRIPCIÓN	2010			2011			2012			2013			2014		
	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Hojas membretadas	3000	0,040	120,00	3000	0,04	120,00	3000	0,04	120,00	3000	0,04	120,00	3000	0,04	120,00
Formatos de informe	17000	0,05	850,00	20000	0,05	1 000,00	23000	0,05	1 150,00	25000	0,05	1 250,00	28000	0,05	1 400,00
Articulos Oficina															
Varios	1	700,00	700,00	1	800,00	800,00	1	900,00	900,00	1	1100,00	1100,00	1	1200,00	1200,00
Tarjetas de presentación	1300	0,03	39,00	1500	0,03	45,00	1700	0,03	51,00	1900	0,03	57,00	2100	0,03	63,00
Tizas Liquidas	120	0,50	60,00	150	0,50	75,00	170	0,50	85,00	190	0,50	95,00	210	0,50	105,00
Hojas de retención	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00
Articulos Sanitarios															
Varios	1	120,00	120,00	1	120,00	120,00	1	120,00	120,00	1	120,00	120,00	1	120,00	120,00
Facturas	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00	100	0,15	15,00
Recibos	100	0,04	4,00	100	0,04	4,00	100	0,04	4,00	100	0,04	4,00	100	0,04	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>21722</b>	<b>620,96</b>	<b>1 923,00</b>	<b>24 952,00</b>	<b>920,96</b>	<b>2 194,00</b>	<b>28 172,00</b>	<b>1 020,96</b>	<b>2 460,00</b>	<b>30 392,00</b>	<b>1 220,96</b>	<b>2 776,00</b>	<b>33 612,00</b>	<b>1 320,96</b>	<b>3 042,00</b>

Fuente: Imprentas del Pacifico

BALANCE DE IMPLEMENTOS DE MOVILIDAD															
DESCRIPCIÓN	2010			2011			2012			2013			2014		
	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL												
Casco Motocicleta	10	40,00	400,00	3	40,00	120,00	2	40,00	80,00	2	40,00	80,00	3	40,00	120,00
Chaleco Motocicleta	10	15,00	150,00	3	15,00	45,00	2	15,00	30,00	2	15,00	30,00	3	15,00	45,00
<b>TOTAL</b>	20	55	550	6	55	165	4	55	110	4	55	110	6	55	165

Fuentes Varias

BALANCE GASTO MOVILIDAD															
DESCRIPCIÓN	2010			2011			2012			2013			2014		
	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL												
Gasolina	10	540,00	5400,00	13	540,00	7020,00	15	540,00	8100,00	17	540,00	9180,00	20	540,00	10800,00
<b>TOTAL GASTOS</b>			7873,00			9379,00			10670,00			12066,00			14007,00

Anexo 6.5

Factor  
Inflación

1

<b>GASTOS NOMINA ADMINISTRATIVA</b>					
<b>Especificación</b>	<b>COSTO ANUAL \$</b>				
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Gasto Nomina Administrativa	27.019	28.689	28.689	28.689	28.689

<b>GASTOS ADMINISTRATIVO</b>					
<b>Especificación</b>	<b>COSTO ANUAL \$</b>				
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Arriendo	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600
Electricidad	3.600	5.460	6.279	7.220	8.303
Agua	240	260	270	280	300
Teléfono	1.080	1.080	1.080	1.080	1.080
Internet banda ancha (fijo)	3.096	3.096	3.096	3.096	3.096
Internet 3.5G (móvil)	7.200	9.360	10.800	12.240	14.400
Seguros maquinaria, equipo y equipo computación*	2.745	2.850	2.980	3.120	3.350
Seguro de Operación**	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Gastos Implementos Oficina y Movilidad	7.873	9.379	10.670	12.066	14.007
Cafetería	300	300	300	300	300
Mantenimiento motos	200	260	300	340	400
Selección, capacitación e incentivos	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Servicio Limpieza	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
<b>TOTAL</b>	<b>42.662,00</b>	<b>48.373,00</b>	<b>52.103,00</b>	<b>56.070,00</b>	<b>61.564,00</b>

\*Cotizaciones realizadas al 15 de julio de 2009 en Seguros Sucre

\*\* Con el supuesto de un costo unitario promedio para la vida del proyecto de 2,40 usd y una tasa de siniestro anual de 5%

<b>GASTOS DEPRECIACION Y AMORTIZACION</b>					
<b>Especificación</b>	<b>COSTO ANUAL \$</b>				
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Depreciaciones	12.727	11.278	12.979	10.018	10.549
Amortizaciones (Constitución)	15,00	15,00	0,00		
<b>TOTAL</b>	<b>12.742,27</b>	<b>11.293,27</b>	<b>12.978,93</b>	<b>10.017,93</b>	<b>10.548,93</b>

<b>GASTOS DE MARKETING</b>					
<b>Especificación</b>	<b>COSTO ANUAL \$</b>				
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Merchandising	6.500,00	8.400,00	9.600,00	10.800,00	12.000,00
Auspicios Varios	18.000,00	24.000,00	32.000,00	36.000,00	40.000,00
Auspicio Copa Interseguros	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>26.500,00</b>	<b>34.400,00</b>	<b>43.600,00</b>	<b>48.800,00</b>	<b>54.000,00</b>

<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					
<b>Especificación</b>	<b>COSTO ANUAL \$</b>				
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Intereses por préstamo	2.525,67	1.766,31	927,21		
<b>TOTAL</b>	<b>2.525,67</b>	<b>1.766,31</b>	<b>927,21</b>		

<b>Valor Mensual Gasto Administrativo</b>	
Arriendo	\$800
Electricidad	\$300
Agua	\$20
Teléfono	\$90
Internet (fijo)	\$258
Internet 3.5G (móvil)	\$60
Cafetería	\$300
Mantenimiento motocicletas anual	\$200
Servicio de Limpieza	\$250

Anexo 6.6

**INVERSIÓN INICIAL**

INVERSIÓN INICIAL	
RUBRO	VALOR
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
Maquinarias, equipo	8.200,00
Muebles y enseres	6.656,00
Equipos de computacion y comunicacion	17.835,00
Vehiculo	17.000,00
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
Activos Intangibles	7.000,00
Gastos de constitucion	702,70
Capital de trabajo*	22.786,43
<b>TOTAL</b>	<b>80.180,13</b>

**CAPITAL DE TRABAJO por un mes\***

<b>RUBRO</b>	<b>VALOR</b>
Nómina	5.426,85
Arriendo	800,00
Capacitación Personal	2.500
Seguro Maquinaria y Equipo	2.745
Seguro Personal	1.728
Electricidad	300,00
Agua	20,00
Teléfono	90,00
Internet fijo	258,00
Internet móvil	600,00
Gastos Papelería y Movilidad	6.110,25
Marketing	2.208,33
<b>TOTAL</b>	<b>22.786,43</b>

<b>Resumen</b>	
Inversión Activos	57.393,70
Inversión Capital Trabajo	22.786,43

Anexo 6.7

<b>Inversion de Implementos por cada nuevo inspector</b>
--

<b>implementos por inspector</b>		
Aguja de Medicion para el Labrado de llantas	1	15,00
Unidad de Osciloscopio para Diagnostico Vehicular	1	800,00
Paleta con pinza	1	5,00
Escritorios MDF	1	140,00
Sillas	1	40,00
Pizarron Tisa Liquida Pequeño	1	30,00
Computadora LG con modem 3G incorporado	1	400,00
Scanner Docupen Portatil (con cable usb)	1	300,00
Matelin de Seguridad	1	150,00
Telefono celular con camara de Alta Resolucion	1	350,00
Moto Terminator Lbc 150 con caja de Seguridad	1	1.700,00
<b>Total</b>		<b>3.930,00</b>



<b>Equipos de computación y comunicación</b>										
Computadora LG con modem 3G incorporado	10	400,00	4.000,00	3	1.333,33	1.333,33	1.333,33			0,00
Scanner Docupen Portatil (con cable usb)	10	300,00	3.000,00	3	1.000,00	1.000,00	1.000,00			0,00
Matelin de Seguridad	10	150,00	1.500,00	3	500,00	500,00	500,00			0,00
Telefono celular con camara de Alta Resolucion	10	350,00	3.500,00	3	1.166,67	1.166,67	1.166,67			0,00
Telefono fijo Panasonic KXTS560B	4	37,00	148,00	3	49,33	49,33	49,33			0,00
Computador Xtratech I2744D04 (CPU, teclado, mouse, parlantes)	6	335,00	2.010,00	3	670,00	670,00	670,00			0,00
Monitor Proview Flat17-R	6	168,00	1.008,00	3	336,00	336,00	336,00			0,00
Estacion de Respaldo de Informacion (CPU's)	5	200,00	1.000,00	3	333,33	333,33	333,33			0,00
Impresora Samsung SCX-4521F (copias, sacanner, fax)	1	239,00	239,00	3	79,67	79,67	79,67			0,00
Router D-Link DAP-1353A inalámbrico	1	200,00	200,00	3	66,67	66,67	66,67			0,00
Tarjeta de Red D-Link DGE-5307	4	25,00	100,00	3	33,33	33,33	33,33			0,00
Memorias (Disco Duro Externo HD500XT-E Extratech de 500GB)	10	113,00	1.130,00	3	376,67	376,67	376,67			0,00
<b>Total equios de computación y comunicación</b>			<b>5.835,00</b>		<b>5.945,00</b>	<b>1.945,00</b>	<b>1.945,00</b>			<b>0,00</b>
<b>Vehiculo</b>										
Moto Terminator Lbc 150 con caja de Seguridad	10	1.700,00	17.000,00	5	3.400,00	3.400,00	3.400,00	3.400,00	3.400,00	0,00
<b>Total maquinaria</b>			<b>17.000,00</b>	<b>5</b>	<b>3.400,00</b>	<b>3.400,00</b>	<b>3.400,00</b>	<b>3.400,00</b>	<b>3.400,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>			<b>29.641,00</b>		<b>12.727,27</b>	<b>8.727,27</b>	<b>8.727,27</b>	<b>4.065,60</b>	<b>4.065,60</b>	<b>3.328,00</b>

\*Corresponde al valor en libros al término del periodo de evaluación del proyecto.

#### CUADRO DE AMORTIZACIONES DE GASTOS

RUBRO	VALOR TOTAL	tiempo de amortización	1	2	3
Gastos de constitución	702,70	3	234,23	234,23	234,23
capital de trabajo??					
<b>TOTAL</b>	<b>702,70</b>		<b>234,23</b>	<b>234,23</b>	<b>234,23</b>

Anexo 6.9

CUADRO DE DEPRECIACIONES segundo año										
RUBRO	Cantidad	Costo Unitario	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL	2011	2012	2013	2014	2015	VALOR EN LIBROS
<b>MAQUINARIA INICIAL</b>										
<b>Maquinaria y equipos</b>										
Aguja de Medicion Labrado Llantas	3	15,00	45,00	3	15,00	15,00	15,00			0,00
Unidad de Osciloscopio para Diagnostico Vehicular	3	800,00	2.400,00	3	800,00	800,00	800,00			0,00
Paleta con Pinza	3	5,00	15,00	3	5,00	5,00	5,00			0,00
<b>Total maq. y equipos</b>			<b>2.460,00</b>		<b>820,00</b>	<b>820,00</b>	<b>820,00</b>			<b>0,00</b>
<b>Muebles y enseres</b>										
Sillas	3	40,00	120,00	10	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	60,00
Pizarron Tisa Liquida Pequeño	3	30,00	90,00	10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	45,00
<b>Total muebles y enseres</b>			<b>210,00</b>		<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>105,00</b>
<b>Equipos de computación y comunicación</b>										
Computadora LG con modem 3G incorporado	3	400,00	1.200,00	3	400,00	400,00	400,00			0,00
Scanner Docupen Portatil (con cable usb)	3	300,00	900,00	3	300,00	300,00	300,00			0,00
Matelin de Seguridad	3	150,00	450,00	3	150,00	150,00	150,00			0,00
Telefono celular con camara de Alta Resolucion	3	350,00	1.050,00	3	350,00	350,00	350,00			0,00
<b>Total equios de computación y comunicación</b>			<b>3.600,00</b>		<b>1.200,00</b>	<b>1.200,00</b>	<b>1.200,00</b>			<b>0,00</b>
<b>Vehiculo</b>										
Moto Terminator Lbc 150 con caja de Seguridad	3	1.700,00	5.100,00	10	510,00	510,00	510,00	510,00	510,00	2.550,00
<b>Total maquinaria</b>			<b>5.100,00</b>	<b>10</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>2.550,00</b>
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>			<b>11.370,00</b>		<b>2.551,00</b>	<b>2.551,00</b>	<b>2.551,00</b>	<b>531,00</b>	<b>531,00</b>	<b>2.655,00</b>



Anexo 6.11										
CUADRO DE DEPRECIACIONES cuarto año										
RUBRO	Cantidad	Costo Unitario	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL	2013	2014	2015	2016	2017	VALOR EN LIBROS
<b>MAQUINARIA INICIAL</b>										
<b>Maquinaria y equipos</b>										
Aguja de Medicion Labrado Llantas	2	15,00	30,00	3	10,00	10,00	10,00			0,00
Unidad de Osciloscopio para Diagnostico Vehicular	2	800,00	1.600,00	3	533,33	533,33	533,33			0,00
Paleta con Pinza	2	5,00	10,00	3	3,33	3,33	3,33			0,00
<b>Total maq. y equipos</b>			<b>1.640,00</b>		<b>546,67</b>	<b>546,67</b>	<b>546,67</b>			<b>0,00</b>
<b>Muebles y enseres</b>										
Sillas	2	40,00	80,00	10	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	40,00
Pizarron Tisa Liquida Pequeño	2	30,00	60,00	10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	30,00
<b>Total muebles y enseres</b>			<b>140,00</b>		<b>14,00</b>	<b>14,00</b>	<b>14,00</b>	<b>14,00</b>	<b>14,00</b>	<b>70,00</b>
<b>Equipos de computación y comunicación</b>										
Computadora LG con modem 3G incorporado	2	400,00	800,00	3	266,67	266,67	266,67			0,00
Scanner Docupen Portatil (con cable usb)	2	300,00	600,00	3	200,00	200,00	200,00			0,00
Matelin de Seguridad	2	150,00	300,00	3	100,00	100,00	100,00			0,00
Telefono celular con camara de Alta Resolucion	2	350,00	700,00	3	233,33	233,33	233,33			0,00
<b>Total equios de computación y comunicación</b>			<b>2.400,00</b>		<b>800,00</b>	<b>800,00</b>	<b>800,00</b>			<b>0,00</b>
<b>Vehiculo</b>										
Moto Terminator Lbc 150 con caja de Seguridad	2	1.700,00	3.400,00	10	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	1.700,00
<b>Total maquinaria</b>			<b>3.400,00</b>	<b>10</b>	<b>340,00</b>	<b>340,00</b>	<b>340,00</b>	<b>340,00</b>	<b>340,00</b>	<b>1.700,00</b>
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>			<b>7.580,00</b>		<b>1.700,67</b>	<b>1.700,67</b>	<b>1.700,67</b>	<b>354,00</b>	<b>354,00</b>	<b>1.770,00</b>

Anexo 6.12										
CUADRO DE DEPRECIACIONES quinto año										
RUBRO	Cantidad	Costo Unitario	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL	2014	2015	2016	2017	2018	VALOR EN LIBROS
<b>MAQUINARIA INICIAL</b>										
<b><u>Maquinaria y equipos</u></b>										
Aguja de Medicion Labrado Llantas	3	15,00	45,00	3	15,00	15,00	15,00			0,00
Unidad de Osciloscopio para Diagnostico Vehicular	3	800,00	2.400,00	3	800,00	800,00	800,00			0,00
Paleta con Pinza	3	5,00	15,00	3	5,00	5,00	5,00			0,00
<b>Total maq. y equipos</b>			<b>2.460,00</b>		<b>820,00</b>	<b>820,00</b>	<b>820,00</b>			<b>0,00</b>
<b><u>Muebles y enseres</u></b>										
Sillas	3	40,00	120,00	10	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	60,00
Pizarron Tisa Liquida Pequeño	3	30,00	90,00	10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	45,00
<b>Total muebles y enseres</b>			<b>210,00</b>		<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>105,00</b>
<b><u>Equipos de computación y comunicación</u></b>										
Computadora LG con modem 3G incorporado	3	400,00	1.200,00	3	400,00	400,00	400,00			0,00
Scanner Docupen Portatil (con cable usb)	3	300,00	900,00	3	300,00	300,00	300,00			0,00
Matelin de Seguridad	3	150,00	450,00	3	150,00	150,00	150,00			0,00
Telefono celular con camara de Alta Resolucion	3	350,00	1.050,00	3	350,00	350,00	350,00			0,00
<b>Total equios de computación y comunicación</b>			<b>3.600,00</b>		<b>1.200,00</b>	<b>1.200,00</b>	<b>1.200,00</b>			<b>0,00</b>
<b><u>Vehiculo</u></b>										
Moto Terminator Lbc 150 con caja de Seguridad	3	1.700,00	5.100,00	10	510,00	510,00	510,00	510,00	510,00	2.550,00
<b>Total maquinaria</b>			<b>5.100,00</b>	<b>10</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>510,00</b>	<b>2.550,00</b>
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>			<b>11.370,00</b>		<b>2.551,00</b>	<b>2.551,00</b>	<b>2.551,00</b>	<b>531,00</b>	<b>531,00</b>	<b>2.655,00</b>

Anexo 6.13

<b>Resumen Depreciaciones Totales</b>									
<b>Periodo</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
inicial	12.727,27	8.727,27	8.727,27	4.065,60	4.065,60				
2		2.551,00	2.551,00	2.551,00	531,00	531,00			
3			1.700,67	1.700,67	1.700,67	354,00	354,00		
4				1.700,67	1.700,67	1.700,67	354,00	354,00	
5					2.551,00	2.551,00	2.551,00	531,00	531,00
<b>Total Depreciacion</b>	<b>12.727,27</b>	<b>11.278,27</b>	<b>12.978,93</b>	<b>10.017,93</b>	<b>10.548,93</b>	<b>5.136,67</b>	<b>3.259,00</b>	<b>885,00</b>	<b>531,00</b>

<b>Resumen Valor de Rescate</b>	
<b>Periodo</b>	
inicial	3.328,00
2	2.655,00
3	1.770,00
4	1.770,00
5	2.655,00
<b>Valor Rescate por periodos</b>	<b>12.178,00</b>

Depreciacion Pendiente	<b>9.811,67</b>
------------------------	-----------------

<b>Total Valor Rescate</b>	
Valor Rescate de cada periodo	12.178,00
Depreciacion Pendiente	9.811,67
<b>Total Valor Rescate</b>	<b>21.989,67</b>

Anexo 6.14

**ESTRUCTURA DE CAPITAL  
PROYECTO APALANCADO**

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FUENTE	VALOR	%
Capital propio	56.126,09	70%
Crédito	24.054,04	30%
<b>TOTAL</b>	<b>80.180,13</b>	<b>100%</b>

TABLA DE AMORTIZACIÓN PAGO DEL CAPITAL DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO				
Capital	24.054,04	Interés	10,50%	dividendo
Plazo años	3	Comisión	0,00%	
Gracia años	0	Fecha del préstamo	01-Ene-10	capital
Pagos anual	1	Fecha que inicia el pago	01-Ene-14	
Cuotas	3	Cuotas del Capital	3	

RESULTADOS		
Valor del Dividendo	9.757,74	2,47
Sumatoria Intereses	5.219,19	
360 Sumatoria Abonos	24.054,04	
Valor Total del Crédito	29.273,23	

No.	DIAS DE PLAZO	FECHA DE VENCIMIENTO	ABONO CAPITAL	VALOR INTERÉS	VALOR DIVIDENDO	CAPITAL REDUCIDO
1	360	01-Ene-11	7.232,07	2.525,67	9.757,74	16.821,97
2	720	01-Ene-12	7.991,44	1.766,31	9.757,74	8.830,54
3	1080	01-Ene-13	8.830,54	927,21	9.757,74	0,00

Elaboración: Autor  
Fuente: CFN

**ESTRUCTURA DE CAPITAL  
PROYECTO NO APALANCADO**

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FUENTE	VALOR	%
Capital propio	80.180	100%
Crédito	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>80.180</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Autor

Anexo 6.15

**Costo de oportunidad desapalancado CAPM**

$$r = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_p$$

Donde:

rf: tasa libre de riesgo (Bono del Tesoro EE.UU. 5 años) <sup>1</sup>	<b>2,34%</b>
B: beta desapalancada de la industria comparable <sup>3</sup>	<b>1,036</b>
Prima de mercado para pequeñas empresas (m-rf) <sup>2</sup>	<b>7,50%</b>
rp: riesgo país (BCE)	<b>6,27%</b>
<b>r:</b>	<b>16,38%</b>

Anexo 6.16

Crecimiento Participacion Mercado Anual	5,71%
Número Total Aseguradoras Mixtas	35
1 Aseguradora representa anualmente (inspecciones)	1440

**Escenario****Realista**

# inspecciones diarias	6
# dias laborables mensuales	20
# inspecciones mensuales	120
# inspecciones anules	1440
# inicial de aseguradoras	12
# total de inspecciones anuales	17280
valor por inspeccion	12

	Escenario Realista														
	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
Detalle	número inicial			Número			número			número			número		
Aseguradoras	12			14			16			18			20		
Detalle	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total
Inspección de Riesgo	12	17280	\$ 207.360,00	12	20160	\$ 241.920,00	12	23040	\$ 276.480,00	12	25920	\$ 311.040,00	12	28800	\$ 345.600,00
<b>Total</b>			<b>\$ 207.360,00</b>			<b>\$ 241.920,00</b>			<b>\$ 276.480,00</b>			<b>\$ 311.040,00</b>			<b>\$ 345.600,00</b>

**Escenario Optimista**

# inspecciones diarias	6
# dias laborables mensuales	20
# inspecciones mensuales	120
# inspecciones anules	1440
# inicial de aseguradoras	14
# total de inspecciones anuales	20160
valor por inspeccion	12

Escenario Optimista															
	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
Detalle	número inicial			Número			número			número			número		
Aseguradoras	14			16			18			20			22		
Detalle	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total
Inspección de Riesgo	12	20160	\$ 241.920,00	12	23040	\$ 276.480,00	12	25920	\$ 311.040,00	12	28800	\$ 345.600,00	12	31680	\$ 380.160,00
Total			<b>\$ 241.920,00</b>			<b>\$ 276.480,00</b>			<b>\$ 311.040,00</b>			<b>\$ 345.600,00</b>			<b>\$ 380.160,00</b>

**Escenario Pesimista**

# inspecciones diarias	6
# días laborables mensuales	20
# inspecciones mensuales	120
# inspecciones anuales	1440
# inicial de aseguradoras	10
# total de inspecciones anuales	14400
valor por inspeccion	12

	Escenario Pesimista														
	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
Detalle	número inicial			Número			número			número			número		
Aseguradoras	10			12			14			16			18		
Detalle	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total	Precio	Cantidad	Total
Inspección de Riesgo	12	14400	\$ 172.800,00	12	17280	\$ 207.360,00	12	20160	\$ 241.920,00	12	23040	\$ 276.480,00	12	25920	\$ 311.040,00
<b>Total</b>			<b>\$ 172.800,00</b>			<b>\$ 207.360,00</b>			<b>\$ 241.920,00</b>			<b>\$ 276.480,00</b>			<b>\$ 311.040,00</b>

Anexo 6.17

## FLUJO DE EFECTIVO

## Escenario Normal

Detalle	Años					
	0	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos operacionales		207.360	241.920	276.480	311.040	345.600
Ingresos no operacionales						
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>207.360</b>	<b>241.920</b>	<b>276.480</b>	<b>311.040</b>	<b>345.600</b>
Costo de ventas		38.104	51.466	58.762	66.057	77.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>169.256</b>	<b>190.454</b>	<b>217.718</b>	<b>244.983</b>	<b>268.600</b>
Gastos de Nómina		27.018,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60
Gastos de administración		42.662,00	48.373,00	52.103,00	56.070,00	61.564,00
Gastos de marketing		26.500,00	34.400,00	43.600,00	48.800,00	54.000,00
Depreciación		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortización		234,23	234,23	234,23		
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>109.142,10</b>	<b>122.974,10</b>	<b>137.604,77</b>	<b>143.576,53</b>	<b>154.801,53</b>
<b>BAII (Beneficio antes de intereses e impuestos)</b>		<b>60.114,30</b>	<b>67.479,50</b>	<b>80.113,63</b>	<b>101.406,67</b>	<b>113.798,87</b>
Gastos Financieros (Intereses)						
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>60.114,30</b>	<b>67.479,50</b>	<b>80.113,63</b>	<b>101.406,67</b>	<b>113.798,87</b>
Participación a los trabajadores (15%)		9.017,15	10.121,92	12.017,04	15.211,00	17.069,83
<b>BAI (Beneficio antes de impuesto a la renta)</b>		<b>51.097,16</b>	<b>57.357,57</b>	<b>68.096,59</b>	<b>86.195,67</b>	<b>96.729,04</b>
Impuesto a la renta (25%)		12.774,29	14.339,39	17.024,15	21.548,92	24.182,26
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>38.322,87</b>	<b>43.018,18</b>	<b>51.072,44</b>	<b>64.646,75</b>	<b>72.546,78</b>
Depreciaciones		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortizaciones		234,23	234,23	234,23	0,00	0,00
Inversión Inicial	-57.394		-11.790,00	-7.860,00	-7.860,00	-11.790,00
Inversión de capital de trabajo	-22.786					
Préstamo						
Amortización deuda						
Valor de rescate capital de trabajo						21.989,67
						22.786
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>80.180,13</b>	<b>51.284,37</b>	<b>42.740,68</b>	<b>56.425,61</b>	<b>66.804,68</b>	<b>116.081,81</b>

Costo de oportunidad	16,38%
VAN	\$ 122.026,67
TIR	62,96%

## FLUJO DE EFECTIVO NO APALANCADO

## Escenario Optimista

Detalle	Años					
	0	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos operacionales		241.920	276.480	311.040	345.600	380.160
Ingresos no operacionales						
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>241.920</b>	<b>276.480</b>	<b>311.040</b>	<b>345.600</b>	<b>380.160</b>
Costo de ventas		38.104	51.466	58.762	66.057	77.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>203.816</b>	<b>225.014</b>	<b>252.278</b>	<b>279.543</b>	<b>303.160</b>
Gastos de Nómina		27.018,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60
Gastos de administración		42.662,00	48.373,00	52.103,00	56.070,00	61.564,00
Gastos de marketing		26.500,00	34.400,00	43.600,00	48.800,00	54.000,00
Depreciación		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortización		234,23	234,23	234,23		
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>109.142,10</b>	<b>122.974,10</b>	<b>137.604,77</b>	<b>143.576,53</b>	<b>154.801,53</b>
<b>BAII (Beneficio antes de intereses e impuestos)</b>		<b>94.674,30</b>	<b>102.039,50</b>	<b>114.673,63</b>	<b>135.966,67</b>	<b>148.358,87</b>
Gastos Financieros (Intereses)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>94.674,30</b>	<b>102.039,50</b>	<b>114.673,63</b>	<b>135.966,67</b>	<b>148.358,87</b>
Participación a los trabajadores (15%)		14.201,15	15.305,92	17.201,04	20.395,00	22.253,83
<b>BAI (Beneficio antes de impuesto a la renta)</b>		<b>80.473,16</b>	<b>86.733,57</b>	<b>97.472,59</b>	<b>115.571,67</b>	<b>126.105,04</b>
Impuesto a la renta (25%)		20.118,29	21.683,39	24.368,15	28.892,92	31.526,26
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>60.354,87</b>	<b>65.050,18</b>	<b>73.104,44</b>	<b>86.678,75</b>	<b>94.578,78</b>
Depreciaciones		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortizaciones		234,23	234,23	234,23	0,00	0,00
Inversión Inicial	-57.394		-11.790,00	-7.860,00	-7.860,00	-11.790,00
Inversión de capital de trabajo	-22.786					
Préstamo						
Amortización deuda						
Valor de rescate capital de trabajo						21.989,67
						22.786
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>80.180,13</b>	<b>73.316,37</b>	<b>64.772,68</b>	<b>78.457,61</b>	<b>88.836,68</b>	<b>138.113,81</b>

Costo de oportunidad	16,38%
VAN	\$ 193.531,04
TIR	90,21%

## FLUJO DE EFECTIVO NO APALANCADO

Escenario pesimista

Detalle	Años					
	0	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos operacionales		172.800	207.360	241.920	276.480	311.040
Ingresos no operacionales						
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>172.800</b>	<b>207.360</b>	<b>241.920</b>	<b>276.480</b>	<b>311.040</b>
Costo de ventas		38.104	51.466	58.762	66.057	77.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>134.696</b>	<b>155.894</b>	<b>183.158</b>	<b>210.423</b>	<b>234.040</b>
Gastos de Nómina		27.018,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60
Gastos de administración		42.662,00	48.373,00	52.103,00	56.070,00	61.564,00
Gastos de marketing		26.500,00	34.400,00	43.600,00	48.800,00	54.000,00
Depreciación		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortización		234,23	234,23	234,23		
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>109.142,10</b>	<b>122.974,10</b>	<b>137.604,77</b>	<b>143.576,53</b>	<b>154.801,53</b>
<b>BAII (Beneficio antes de intereses e impuestos)</b>		<b>25.554,30</b>	<b>32.919,50</b>	<b>45.553,63</b>	<b>66.846,67</b>	<b>79.238,87</b>
Gastos Financieros (Intereses)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>25.554,30</b>	<b>32.919,50</b>	<b>45.553,63</b>	<b>66.846,67</b>	<b>79.238,87</b>
Participación a los trabajadores (15%)		3.833,15	4.937,92	6.833,04	10.027,00	11.885,83
<b>BAI (Beneficio antes de impuesto a la renta)</b>		<b>21.721,16</b>	<b>27.981,57</b>	<b>38.720,59</b>	<b>56.819,67</b>	<b>67.353,04</b>
Impuesto a la renta (25%)		5.430,29	6.995,39	9.680,15	14.204,92	16.838,26
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>16.290,87</b>	<b>20.986,18</b>	<b>29.040,44</b>	<b>42.614,75</b>	<b>50.514,78</b>
Depreciaciones		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortizaciones		234,23	234,23	234,23	0,00	0,00
Inversión Inicial	-57.394		-11.790,00	-7.860,00	-7.860,00	-11.790,00
Inversión de capital de trabajo	-22.786					
Préstamo						
Amortización deuda						
Valor de rescate						21.989,67
capital de trabajo						22.786
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>80.180,13</b>	<b>29.252,37</b>	<b>20.708,68</b>	<b>34.393,61</b>	<b>44.772,68</b>	<b>94.049,81</b>

Costo de oportunidad	16,38%
VAN	\$ 50.522,29
TIR	35,72%

Anexo 6.18

## FLUJO DE EFECTIVO APALANCADO

## Escenario Realista

Detalle	Años					
	0	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos operacionales		207.360	241.920	276.480	311.040	345.600
Ingresos no operacionales						
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>207.360</b>	<b>241.920</b>	<b>276.480</b>	<b>311.040</b>	<b>345.600</b>
Costo de ventas		38.104	51.466	58.762	66.057	77.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>169.256</b>	<b>190.454</b>	<b>217.718</b>	<b>244.983</b>	<b>268.600</b>
Gastos de Nómina		27.018,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60
Gastos de administración		42.662,00	48.373,00	52.103,00	56.070,00	61.564,00
Gastos de marketing		26.500,00	34.400,00	43.600,00	48.800,00	54.000,00
Depreciación		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortización		234,23	234,23	234,23		
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>109.142,10</b>	<b>122.974,10</b>	<b>137.604,77</b>	<b>143.576,53</b>	<b>154.801,53</b>
<b>BAII (Beneficio antes de intereses e impuestos)</b>		<b>60.114,30</b>	<b>67.479,50</b>	<b>80.113,63</b>	<b>101.406,67</b>	<b>113.798,87</b>
Gastos Financieros (Intereses)		2.525,67	1.766,31	927,21	0,00	0,00
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>57.588,63</b>	<b>65.713,19</b>	<b>79.186,43</b>	<b>101.406,67</b>	<b>113.798,87</b>
Participación a los trabajadores (15%)		8.638,29	9.856,98	11.877,96	15.211,00	17.069,83
<b>BAI (Beneficio antes de impuesto a la renta)</b>		<b>48.950,33</b>	<b>55.856,21</b>	<b>67.308,46</b>	<b>86.195,67</b>	<b>96.729,04</b>
Impuesto a la renta (25%)		12.237,58	13.964,05	16.827,12	21.548,92	24.182,26
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>36.712,75</b>	<b>41.892,16</b>	<b>50.481,35</b>	<b>64.646,75</b>	<b>72.546,78</b>
Depreciaciones		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortizaciones		234,23	234,23	234,23	0,00	0,00
Inversión Inicial	-57.394		-11.790,00	-7.860,00	-7.860,00	-11.790,00
Inversión de capital de trabajo	-22.786					
Préstamo	24.054,04					
Amortización deuda		-7.232,07	-7.991,44	-8.830,54		
Valor de rescate capital de trabajo						21.989,67
						22.786
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>56.126,09</b>	<b>42.442,18</b>	<b>33.623,23</b>	<b>47.003,98</b>	<b>66.804,68</b>	<b>116.081,81</b>

<b>VAN ajustado</b>	<b>\$ 123.628,72</b>
<b>TIR</b>	<b>77,75%</b>

## FLUJO DE EFECTIVO APALANCADO

## Escenario Optimista

Detalle	Años					
	0	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos operacionales		241.920	276.480	311.040	345.600	380.160
Ingresos no operacionales						
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>241.920</b>	<b>276.480</b>	<b>311.040</b>	<b>345.600</b>	<b>380.160</b>
Costo de ventas		38.104	51.466	58.762	66.057	77.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>203.816</b>	<b>225.014</b>	<b>252.278</b>	<b>279.543</b>	<b>303.160</b>
Gastos de Nómina		27.018,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60
Gastos de administración		42.662,00	48.373,00	52.103,00	56.070,00	61.564,00
Gastos de marketing		26.500,00	34.400,00	43.600,00	48.800,00	54.000,00
Depreciación		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortización		234,23	234,23	234,23		
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>109.142,10</b>	<b>122.974,10</b>	<b>137.604,77</b>	<b>143.576,53</b>	<b>154.801,53</b>
<b>BAII (Beneficio antes de intereses e impuestos)</b>		<b>94.674,30</b>	<b>102.039,50</b>	<b>114.673,63</b>	<b>135.966,67</b>	<b>148.358,87</b>
Gastos Financieros (Intereses)		2.525,67	1.766,31	927,21	0,00	0,00
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>92.148,63</b>	<b>100.273,19</b>	<b>113.746,43</b>	<b>135.966,67</b>	<b>148.358,87</b>
Participación a los trabajadores (15%)		13.822,29	15.040,98	17.061,96	20.395,00	22.253,83
<b>BAI (Beneficio antes de impuesto a la renta)</b>		<b>78.326,33</b>	<b>85.232,21</b>	<b>96.684,46</b>	<b>115.571,67</b>	<b>126.105,04</b>
Impuesto a la renta (25%)		19.581,58	21.308,05	24.171,12	28.892,92	31.526,26
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>58.744,75</b>	<b>63.924,16</b>	<b>72.513,35</b>	<b>86.678,75</b>	<b>94.578,78</b>
Depreciaciones		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortizaciones		234,23	234,23	234,23	0,00	0,00
Inversión Inicial	-57.394		-11.790,00	-7.860,00	-7.860,00	-11.790,00
Inversión de capital de trabajo	-22.786					
Préstamo	24.054,04					
Amortización deuda		-7.232,07	-7.991,44	-8.830,54		
Valor de rescate capital de trabajo						21.989,67
						22.786
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>56.126,09</b>	<b>64.474,18</b>	<b>55.655,23</b>	<b>69.035,98</b>	<b>88.836,68</b>	<b>138.113,81</b>

<b>VAN ajustado</b>	<b>\$ 195.133,10</b>
<b>TIR</b>	<b>115,02%</b>

## FLUJO DE EFECTIVO APALANCADO

## Escenario Pesimista

Detalle	Años					
	0	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos operacionales		172.800	207.360	241.920	276.480	311.040
Ingresos no operacionales						
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>172.800</b>	<b>207.360</b>	<b>241.920</b>	<b>276.480</b>	<b>311.040</b>
Costo de ventas		38.104	51.466	58.762	66.057	77.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>134.696</b>	<b>155.894</b>	<b>183.158</b>	<b>210.423</b>	<b>234.040</b>
Gastos de Nómina		27.018,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60	28.688,60
Gastos de administración		42.662,00	48.373,00	52.103,00	56.070,00	61.564,00
Gastos de marketing		26.500,00	34.400,00	43.600,00	48.800,00	54.000,00
Depreciación		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortización		234,23	234,23	234,23		
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>109.142,10</b>	<b>122.974,10</b>	<b>137.604,77</b>	<b>143.576,53</b>	<b>154.801,53</b>
<b>BAII (Beneficio antes de intereses e impuestos)</b>		<b>25.554,30</b>	<b>32.919,50</b>	<b>45.553,63</b>	<b>66.846,67</b>	<b>79.238,87</b>
Gastos Financieros (Intereses)		2.525,67	1.766,31	927,21	0,00	0,00
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>23.028,63</b>	<b>31.153,19</b>	<b>44.626,43</b>	<b>66.846,67</b>	<b>79.238,87</b>
Participación a los trabajadores (15%)		3.454,29	4.672,98	6.693,96	10.027,00	11.885,83
<b>BAI (Beneficio antes de impuesto a la renta)</b>		<b>19.574,33</b>	<b>26.480,21</b>	<b>37.932,46</b>	<b>56.819,67</b>	<b>67.353,04</b>
Impuesto a la renta (25%)		4.893,58	6.620,05	9.483,12	14.204,92	16.838,26
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>14.680,75</b>	<b>19.860,16</b>	<b>28.449,35</b>	<b>42.614,75</b>	<b>50.514,78</b>
Depreciaciones		12.727,27	11.278,27	12.978,93	10.017,93	10.548,93
Amortizaciones		234,23	234,23	234,23	0,00	0,00
Inversión Inicial	-57.394		-11.790,00	-7.860,00	-7.860,00	-11.790,00
Inversión de capital de trabajo	-22.786					
Préstamo	24.054,04					
Amortización deuda		-7.232,07	-7.991,44	-8.830,54		
Valor de rescate capital de trabajo						21.989,67
						22.786
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-</b>	<b>20.410,18</b>	<b>11.591,23</b>	<b>24.971,98</b>	<b>44.772,68</b>	<b>94.049,81</b>

<b>VAN ajustado</b>	<b>\$ 52.124,35</b>
<b>TIR</b>	<b>42,02%</b>

**Anexo 6.19**  
**ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO APALANCADO**

**AÑO 1**

Escenario	VA flujo de caja Ax <sup>1</sup>	Probabilidad	Factor Px(Ax)	Desviación (Ax- $\bar{A}$ x)	Desviación <sup>2</sup> (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup>	Producto (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup> x Px
Normal	42.442,18	35%	14.854,76	-5.508,00	30.338.064,00	10.618.322,40
Optimista	64.474,18	45%	29.013,38	16.524,00	273.042.576,00	122.869.159,20
Pesimista	20.410,18	20%	4.082,04	-27.540,00	758.451.600,00	151.690.320,00
$\bar{A}$ :			47.950,18	<b>Varianza:</b>		285.177.801,60
						<b>Desviación estándar</b>
						16.887,21
						<b>Coefficiente de variación</b>
						0,35

**Ax**      <sup>1</sup>Flujo de caja de la posibilidad x

**Px:**      Px: probabilidad de ocurrencia

**$\bar{A}$ :**      Valor esperado de la distribución de probabilidades del VAN

**AÑO 2**

Escenario	VA flujo de caja Ax <sup>1</sup>	Probabilidad	Factor Px(Ax)	Desviación (Ax- $\bar{A}$ x)	Desviación <sup>2</sup> (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup>	Producto (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup> x Px
Normal	33.623,23	35%	11.768,13	-5.508,00	30.338.064,00	10.618.322,40
Optimista	55.655,23	45%	25.044,85	16.524,00	273.042.576,00	122.869.159,20
Pesimista	11.591,23	20%	2.318,25	-27.540,00	758.451.600,00	151.690.320,00
$\bar{A}$ :			39.131,23	<b>Varianza:</b>		285.177.801,60
						<b>Desviación estándar</b>
						16.887,21
						<b>Coefficiente de variación</b>
						0,43

**AÑO 3**

Escenario	VA flujo de caja Ax <sup>1</sup>	Probabilidad	Factor Px(Ax)	Desviación (Ax- $\bar{A}$ x)	Desviación <sup>2</sup> (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup>	Producto (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup> x Px
Normal	47.003,98	35%	16.451,39	-5.508,00	30.338.064,00	10.618.322,40
Optimista	69.035,98	45%	31.066,19	16.524,00	273.042.576,00	122.869.159,20
Pesimista	24.971,98	20%	4.994,40	-27.540,00	758.451.600,00	151.690.320,00
$\bar{A}$ :			52.511,98	<b>Varianza:</b>		285.177.801,60
						<b>Desviación estándar</b>
						16.887,21
						<b>Coefficiente de variación</b>
						0,32

**AÑO 4**

Escenario	VA flujo de caja Ax <sup>1</sup>	Probabilidad	Factor Px(Ax)	Desviación (Ax- $\bar{A}$ x)	Desviación <sup>2</sup> (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup>	Producto (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup> x Px
Normal	66.804,68	35%	23.381,64	-5.508,00	30.338.064,00	10.618.322,40
Optimista	88.836,68	45%	39.976,51	16.524,00	273.042.576,00	122.869.159,20
Pesimista	44.772,68	20%	8.954,54	-27.540,00	758.451.600,00	151.690.320,00
$\bar{A}$ :			72.312,68	<b>Varianza:</b>		285.177.801,60
						<b>Desviación estándar</b>
						16.887,21
						<b>Coefficiente de variación</b>
						0,23

**AÑO 5**

Escenario	VA flujo de caja Ax <sup>1</sup>	Probabilidad	Factor Px(Ax)	Desviación (Ax- $\bar{A}$ x)	Desviación <sup>2</sup> (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup>	Producto (Ax- $\bar{A}$ x) <sup>2</sup> x Px
Normal	116.081,81	35%	40.628,63	-5.508,00	30.338.064,00	10.618.322,40
Optimista	138.113,81	45%	62.151,21	16.524,00	273.042.576,00	122.869.159,20
Pesimista	94.049,81	20%	18.809,96	-27.540,00	758.451.600,00	151.690.320,00
$\bar{A}$ :			121.589,81	<b>Varianza:</b>		285.177.801,60
						<b>Desviación estándar</b>
						16.887,21
						<b>Coefficiente de variación</b>
						0,14



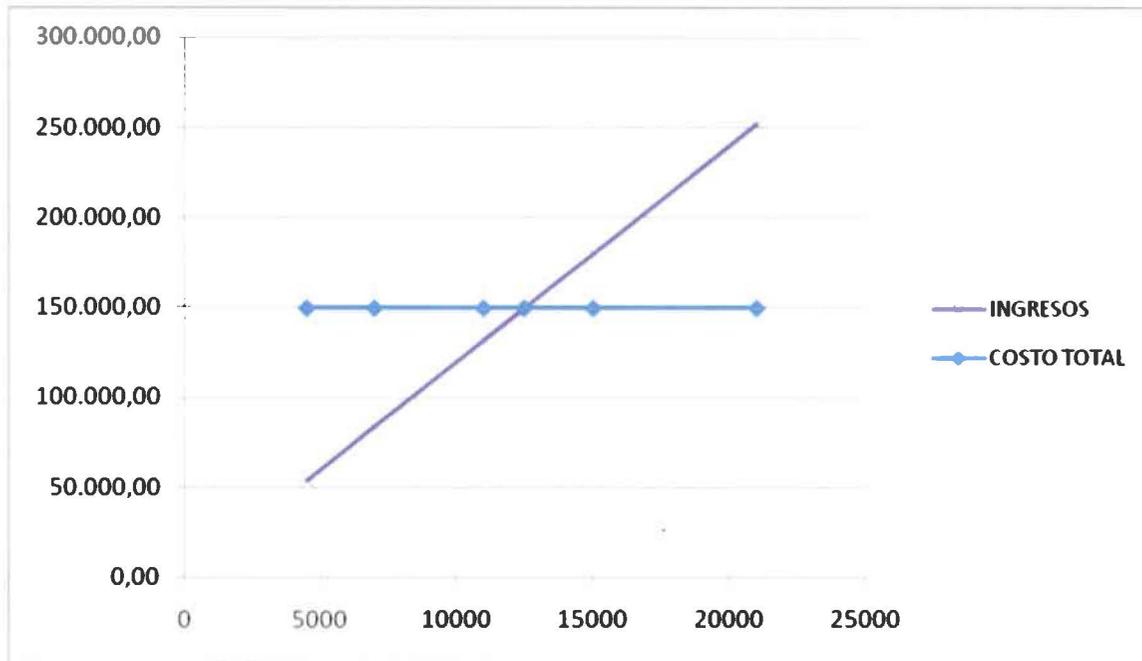
ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO APALANCADO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ā:</b>	47.950,18	39.131,23	52.511,98	72.312,68	121.589,81
Varianza	285.177.801,60	285.177.801,60	285.177.801,60	285.177.801,60	285.177.801,60
Desviación estándar	16.887,21	16.887,21	16.887,21	16.887,21	16.887,21
Coefficiente de variación	0,35	0,43	0,32	0,23	0,14

ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO DESAPALANCADO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ā:</b>	56.792,37	48.248,68	61.933,61	72.312,68	121.589,81
Varianza	285.177.801,60	285.177.801,60	285.177.801,60	285.177.801,60	285.177.801,60
Desviación estándar	16.887,21	16.887,21	16.887,21	16.887,21	16.887,21
Coefficiente de variación	0,30	0,35	0,27	0,23	0,14

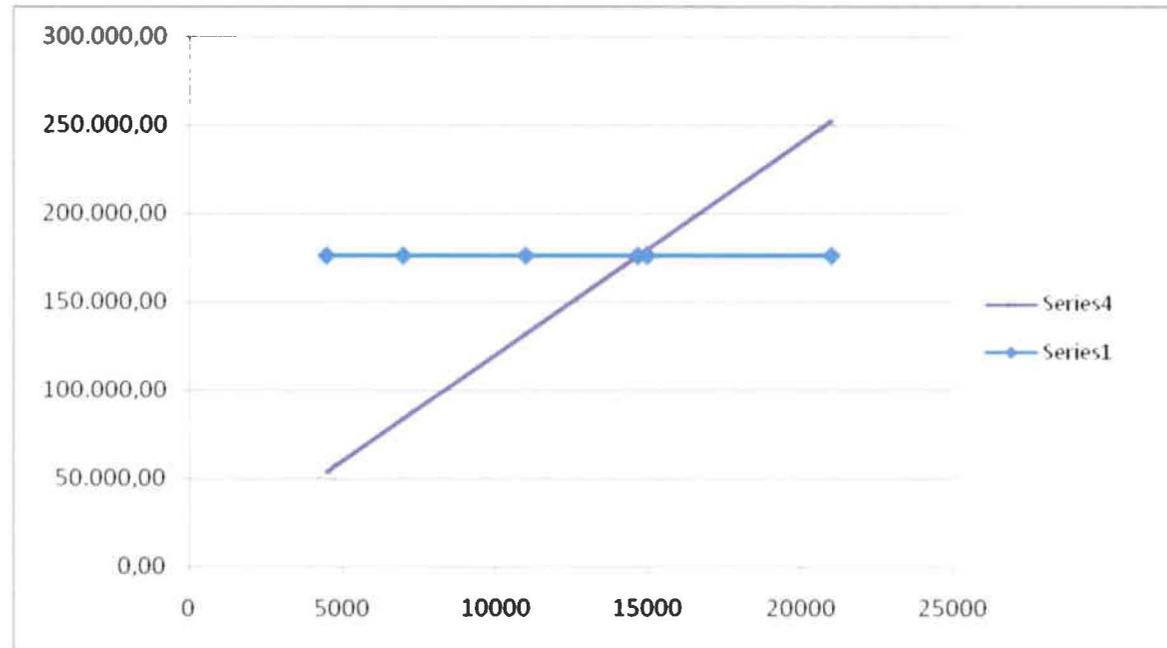
Anexo 6.20

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>					
<b>VENTAS = PRECIO X CANTIDAD</b> <b>VENTAS = C. FIJOS + C. VARIABLES + UTILIDAD</b> <b>PUNTO DE EQUILIBRIO, LA UTILIDAD = 0</b> $Q = \frac{CF}{P - CVu}$					
	<b>año 1</b>	<b>año 2</b>	<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
COSTOS FIJOS	149.771,37	176.206,81	197.293,57	209.633,33	231.801,13
COSTOS VARIABLES	0	0	0	0	0
PVP	12	12	12	12	12
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO:</b>					
CANTIDAD	12.481	14.684	16.441	17.469	19.317
DÓLARES	149.771,37	176.206,81	197.293,57	209.633,33	231.801,13

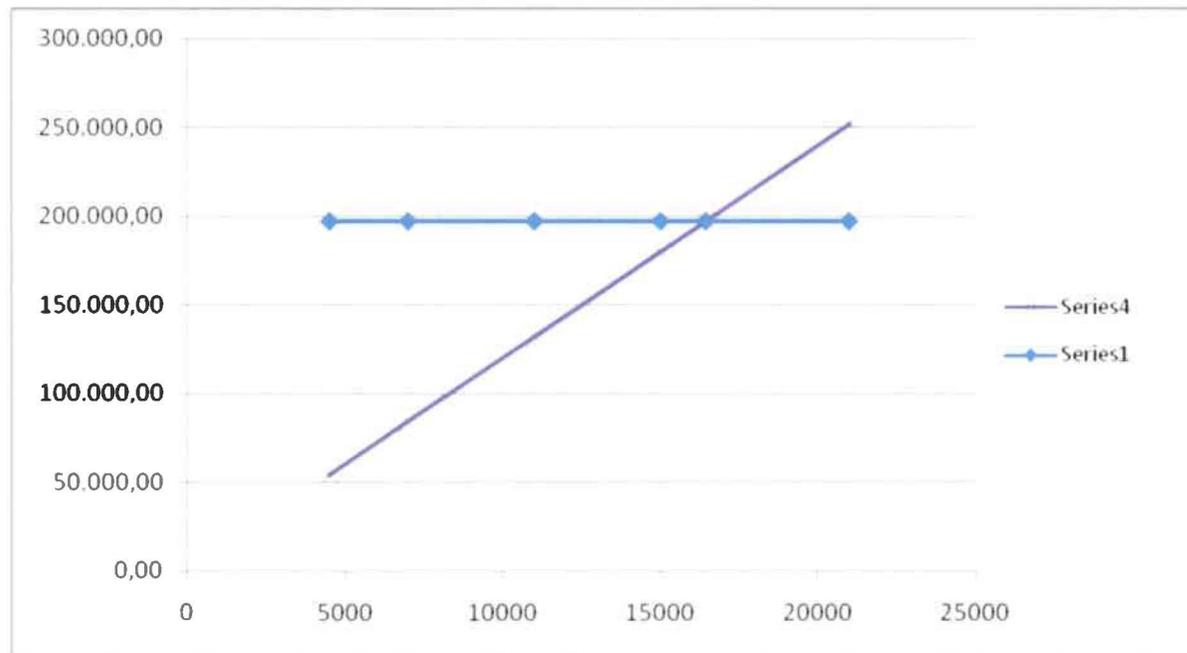
AÑO 1		
UNIDADES	INGRESOS	COSTO TOTAL
21000	252.000,00	149.771,37
15000	180.000,00	149.771,37
11000	132.000,00	149.771,37
12.481	149.771,37	149.771,37
7000	84.000,00	149.771,37
4500	54.000,00	149.771,37



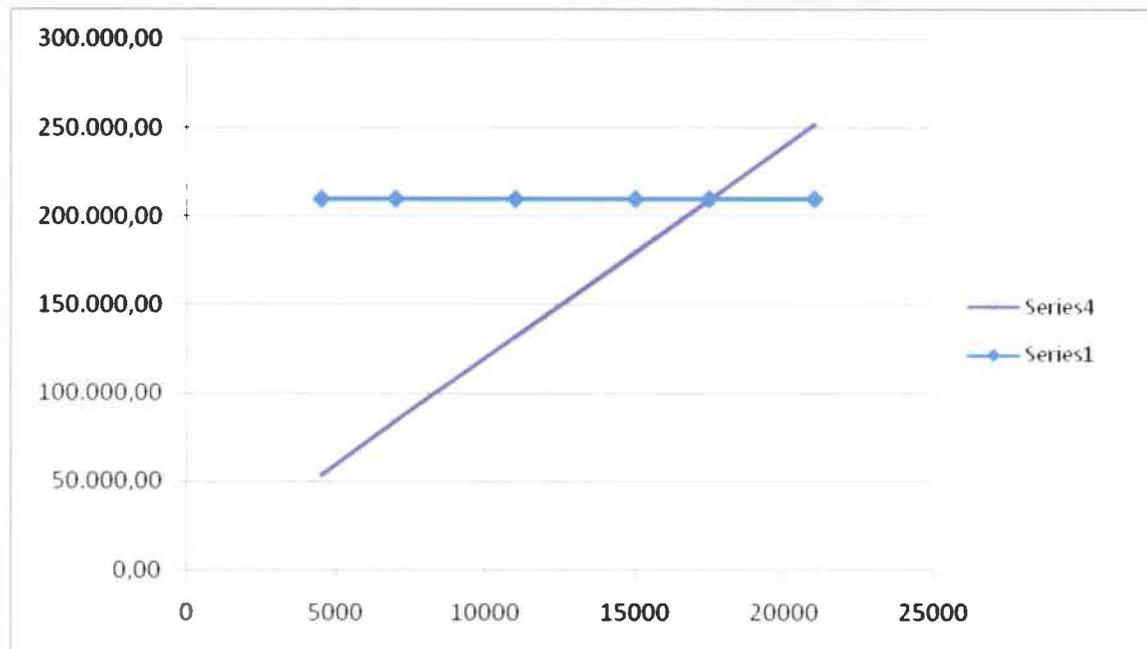
AÑO 2		
UNIDADES	INGRESOS	COSTO TOTAL
21000	252.000,00	176.206,81
15000	180.000,00	176.206,81
11000	132.000,00	176.206,81
14.684	176.206,81	176.206,81
7000	84.000,00	176.206,81
4500	54.000,00	176.206,81



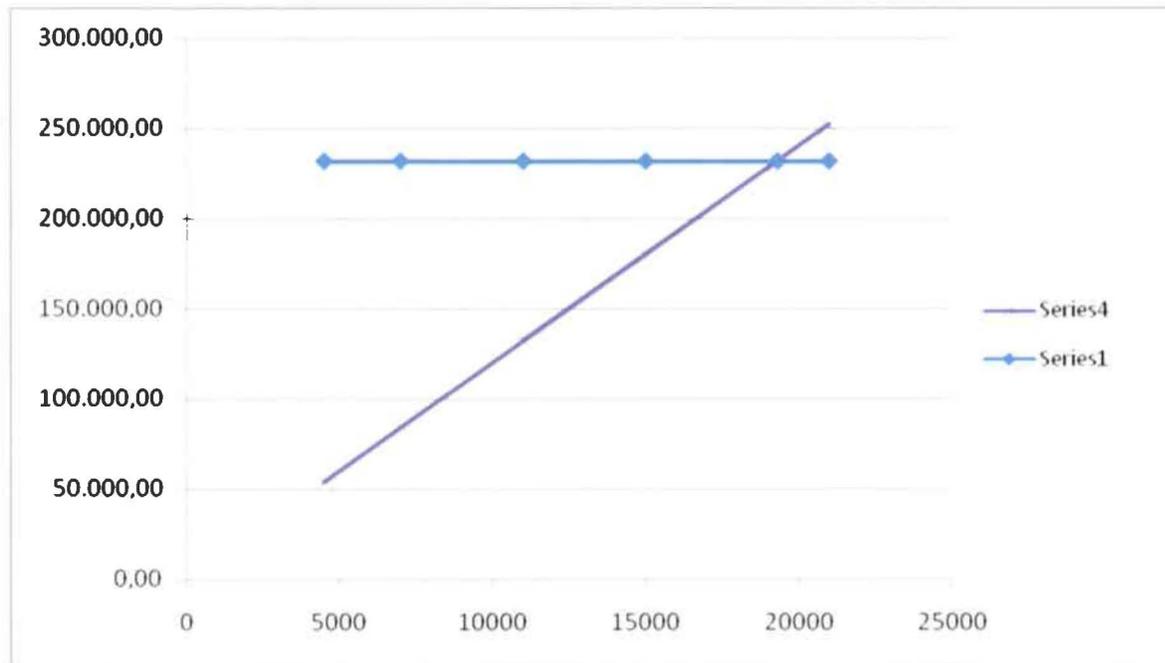
AÑO 3		
UNIDADES	INGRESOS	COSTO TOTAL
21000	252.000,00	197.293,57
15000	180.000,00	197.293,57
11000	132.000,00	197.293,57
16.441	197.293,57	197.293,57
7000	84.000,00	197.293,57
4500	54.000,00	197.293,57



AÑO 4		
UNIDADES	INGRESOS	COSTO TOTAL
21000	252.000,00	209.633,33
15000	180.000,00	209.633,33
11000	132.000,00	209.633,33
17.469	209.633,33	209.633,33
7000	84.000,00	209.633,33
4500	54.000,00	209.633,33



AÑO 5		
UNIDADES	INGRESOS	COSTO TOTAL
21000	252.000,00	231.801,13
15000	180.000,00	231.801,13
11000	132.000,00	231.801,13
19.317	231.801,13	231.801,13
7000	84.000,00	231.801,13
4500	54.000,00	231.801,13



Anexo 6.21

<b>VALOR ACTUAL NETO ACTUALIZADO FLUJO DE LA DEUDA NETO DE IMPUESTOS</b>
--

Detalle	Años				
	0	2010	2011	2012	2013
Intereses		2.525,67	1.766,31	927,21	
Impuesto 36.25%		915,56	640,29	336,11	

**VAN escudos****Fiscales**

1.602,06

**Tasa Crédito CFN**

10,50%

VANdesapalancado + VANservicios.deuda = VAN ajustado			
	VANdes	VANe.f.	VANa
<b>Normal</b>	122.026,67	1.602,06	123.628,72
<b>Optimista</b>	193.531,04	1.602,06	195.133,10
<b>Pesimista</b>	50.522,29	1.602,06	52.124,35

Anexo 6.22

<b>RESUMEN VAN Y TIR</b>
--------------------------

**Apalancado**

	<b>Normal</b>	<b>Optimista</b>	<b>Pesimista</b>
<b>VAN Ajustado</b>	\$ 123.628,72	\$ 195.133,10	\$ 52.124,35
<b>TIR</b>	77,75%	115,02%	42,02%

**No  
apalancado**

	<b>Normal</b>	<b>Optimista</b>	<b>Pesimista</b>
<b>VAN</b>	\$ 122.026,67	\$ 193.531,04	\$ 50.522,29
<b>TIR</b>	62,96%	90,21%	35,72%