

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**MBA**

Trabajo de fin de carrera título:

**CRECIMIENTO DE PEQUEÑAS EMPRESAS  
CASO: PROYECTO PARA EL CRECIMIENTO DE  
SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA CON  
CABLEADO ESTRUCTURADO (SOLINFRA S.A.)**

Realizado por:

**MONICA IRENE LEON WALLANCANAY**

Como requisito para la obtención del título

**MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

QUITO, 2011

## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Mónica Irene León Wallancanay declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o certificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por reglamento y por la normatividad institucional vigente.

.....

Mónica Irene León Wallancanay

**DECLARATORIA**

El presente trabajo de investigación de fin de carrera titulado

**CRECIMIENTO DE PEQUEÑAS EMPRESAS  
CASO: PROYECTO PARA EL CRECIMIENTO DE SOLUCIONES DE  
INFRAESTRUCTURA CON CABLEADO ESTRUCTURADO  
(SOLINFRA S.A.)**

Realizado por

**MÓNICA IRENE LEÓN WALLANCANAY**

Como requisito para la obtención del título de

**MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Ha sido dirigido por el profesor

**ING. RAÚL STIEGWART**

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

.....

**ING. RAÚL STIEGWART**

Los profesores informantes

Ing. Elizabeth Pérez

Econ. Mario Zambrano

Después de revisar el trabajo escrito presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

.....

Ing. Elizabeth Pérez

.....

Econ. Mario Zambrano

Quito, Agosto 2011

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En el Ecuador las pequeñas y medianas empresas juegan un papel importante en el dinamismo de la economía, proporcionando liquidez al mercado monetario y gran movimiento a la oferta laboral. Estas empresas al lograr un punto de equilibrio necesitan crecer para mantenerse en el tiempo.

En el presente estudio se concentra el análisis para una propuesta de crecimiento para Solinfra S.A. (Soluciones de Infraestructura Sociedad Anónima), estableciendo la más eficiente alternativa de crecimiento, determinando estrategias, generando indicadores e identificando el mercado más favorable.

Se analiza si la falta de diversificación de clientes y el mantener una sola línea de negocio propia en el mercado de cableado estructurado incide en el crecimiento de Solinfra S.A. como proveedor de soluciones integrales.

Al considerar todas las premisas y luego de un diagnóstico basado en un estudio de mercado y estudio financiero se concluye que es conveniente la diversificación de la línea de negocio con productos hacia el cliente final como es el sistema de circuitos cerrados de televisión; tomando en cuenta que Solinfra S.A cuenta ya con instalaciones y equipos de oficina, optimizando así los recursos tecnológicos y logrando un crecimiento sostenible.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

In Ecuador small and medium size companies play a very important role in the economy dynamism, providing liquidity to the money market and a great activity in the job offer. These companies once accomplished their breakeven point need to develop to remain in time.

The present study concentrates its analysis to provide a development proposal for Solinfra S.A. (Soluciones de Infraestructura Sociedad Anónima), establishing the most effective way to reach a growth alternative, determining strategies, generating indicators and identifying the most favorable market.

It analyzes if the lack of a customer diversity and the fact of maintaining just one own business line for the structured cabling market influences in Sofinfra's growth opportunities as an integral solutions provider.

Considering all the premises and after a diagnostic based upon the results of a market research and financial study we can conclude that is convenient that Solinfra expands its operation line of products to the final customer offering closed circuit television systems since the company already has its own facilities and office equipments, optimizing its technological resources to achieve a sustainable development.

## INDICE

<b><i>CAPITULO I</i></b> .....	<b>1</b>
<b><i>Generalidades y diagnóstico</i></b> .....	<b>1</b>
<b>1. Generalidades</b> .....	<b>1</b>
1.1. Antecedentes de la Empresa.....	1
<b>1.1.1. Información de la Empresa</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1.2. Marco Legal</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1.3. Situación Económica</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1.4. Mercado natural</b> .....	<b>3</b>
1.2. Crecimiento empresarial.....	3
<b>1.2.1. Estrategias de Crecimiento de Ansoff</b> .....	<b>4</b>
1.3. Definición del problema.....	5
1.4. Hipótesis.....	6
1.4.1. Hipótesis general.....	6
1.4.2. Hipótesis específica.....	7
1.5. Objetivos.....	7
1.5.1. Objetivo General.....	7
1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
1.6. Justificación.....	7
<b>2. Análisis de la situación actual</b> .....	<b>8</b>
2.1. Marco conceptual.....	8
2.2. Marco aplicable.....	10
2.2.1. Información Inicial.....	10
2.2.2. Aplicación de Auto diagnóstico.....	11
<b><i>CAPITULO II</i></b> .....	<b>17</b>

<b>1. Estudio de mercado.....</b>	<b>17</b>
1.1. Demanda Pasada.....	18
1.2. Demanda Presente ( Plan De Investigación De Mercado).....	19
1.3. Demanda Proyectada.....	24
1.4. Oferta Pasada.....	26
1.5. Oferta Presente y Proyectada.....	27
<b>2. Estudio técnico.....</b>	<b>31</b>
2.1. <b>Determinación El Tamaño Del Proyecto.....</b>	<b>31</b>
2.2. <b>Localización: Macro Y Micro.....</b>	<b>32</b>
2.3. <b>Determinación De Procesos y Fases De Operación .....</b>	<b>32</b>
<b>3. Infraestructura administrativa .....</b>	<b>35</b>
3.1. <b>Organización Del Proyecto .....</b>	<b>35</b>
3.2. <b>Organigramas Estructural .....</b>	<b>36</b>
3.3. <b>Organigrama Funcional.....</b>	<b>37</b>
3.4. <b>Capacitación y desarrollo .....</b>	<b>43</b>
<b>4. Estudio institucional organizacional – legal.....</b>	<b>44</b>
4.1. <b>Capacidad operativa de Solinfra S.A.....</b>	<b>44</b>
4.2. <b>Acciones necesarias para gestionar eficazmente el proyecto.....</b>	<b>45</b>
4.3. <b>Requerimientos legales.....</b>	<b>46</b>
<b>5. Estudio financiero .....</b>	<b>47</b>
5.1. <b>Objetivo General .....</b>	<b>47</b>
5.2. <b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>47</b>
5.3. <b>Inversiones del Proyecto.....</b>	<b>48</b>
5.3.1. <b>Inversiones Fijas o Tangibles.....</b>	<b>48</b>
5.3.1.1. <b>Inversiones Fijas Depreciables .....</b>	<b>49</b>



5.3.2.	Capital de Trabajo.....	51
5.3.3.	Inversión Total.....	51
5.3.4.	Cronograma de Inversiones del Proyecto.....	52
5.4.	Financiamiento.....	52
5.5.	Presupuesto de gastos del proyecto.....	53
5.6.	Presupuesto de Ingresos y Costos Operativos del Proyecto.....	54
<b>6.</b>	<b>Evaluación financiera.....</b>	<b>58</b>
6.1.	Evaluaciones Financieras: VAN, TIR, RCB, PRK.....	58
6.1.1.	VAN (Valor Actual Neto).....	58
6.1.2.	TIR (Tasa Interna de Retorno).....	60
6.1.3.	R b/c (Relación Beneficio/Costo).....	61
6.1.4.	PRK (PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL).....	62
6.1.5.	Análisis de Sensibilidad.....	63
<b>7.</b>	<b>Estudio socioeconómico.....</b>	<b>67</b>
7.1.	Identificación de los grupos de la población afectados.....	67
7.2.	Comportamiento de los grupos identificados.....	67
7.3.	Impactos generados por el proyecto.....	68
7.3.1.	Beneficios.....	69
7.3.2.	Costos.....	69
<b>8.</b>	<b>Estudio ambiental.....</b>	<b>69</b>
8.1.	Análisis del impacto ambiental del proyecto.....	70
8.2.	Acciones para minimizar el impacto negativo.....	71
8.3.	Análisis del entorno y su influencia sobre el proyecto.....	71
8.4.	Acciones para minimizar la influencia negativa en el entorno.....	71
<b>9.</b>	<b>Indicadores de Crecimiento y eficiencia.....</b>	<b>72</b>

<b><i>CAPITULO III</i></b> .....	<b>73</b>
<b>1. Propuesta de estrategia de crecimiento</b> .....	<b>73</b>
<b>1.1. Clientes actuales</b> .....	73
<b>1.2. Estrategia de congregación del mercado</b> .....	73
<b>1.3. Mercado potencial</b> .....	73
<b>1.4. Estrategias de penetración</b> .....	74
<b>1.5. Estrategias de diversificación</b> .....	74
<b>1.6. Estrategia de promoción</b> .....	75
<b><i>CAPITULO IV</i></b> .....	<b>77</b>
<b>1. Conclusiones</b> .....	<b>77</b>
<b>2. Recomendaciones</b> .....	<b>81</b>
Anexo No.1.....	85
Anexo No. 2.....	104
Anexo No. 3.....	107
Anexo No. 4.....	108
Anexo No. 5.....	108
Anexo No. 6.....	113

## **Gráficos y Tablas**

Gráfico Estrategias de Crecimiento de Ansoff.....	4
Tabla Aplicación de Auto diagnóstico-FODA.....	11
Tabla de Análisis de ideas.....	17
Gráfico Demanda Pasada.....	18
Gráfico Demanda Presente.....	19
Gráfico Demanda Proyectada.....	24
Gráfico Oferta Pasada.....	26
Gráfico Oferta Presente y Proyectada.....	27
Gráfico Determinación El Tamaño Del Proyecto.....	31
Flujos De Procesos y Fases De Operación.....	32
Organigramas Estructural.....	36
Tabla de Inversiones del Proyecto.....	48
Tabla de Inversiones Fijas.....	49
Tabla de Capital de Trabajo.....	51
Tabla de Inversión Total.....	51
Cronograma de Inversiones del Proyecto.....	52
Tabla de Financiamiento.....	52
Tabla de Presupuesto de gastos del proyecto.....	53
Tabla de Presupuesto de Ingresos y Costos Operativos del Proyecto.....	54

Tabla del VAN (Valor Actual Neto).....	58
Tabla de la TIR ( Tasa Interna de Retorno).....	60
Tabla de R b/c (Relación Beneficio/Costo).....	61
Tabla de PRK (PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL).....	62
Tabla del Análisis de Sensibilidad Ingresos y Gastos .....	63
Gráfico Dinámica de la Economía .....	67
Tabla de Indicadores de Crecimiento y eficiencia .....	72

## **CAPITULO I**

### **Generalidades y diagnóstico**

#### **1. Generalidades**

##### **1.1. Antecedentes de la Empresa**

###### **1.1.1. Información de la Empresa**

Solinfra S.A., Soluciones de Infraestructura, maneja la marca SOLUNET; se creó en el año 2000 con el objetivo de dar soluciones integrales de conectividad con cableado estructurado, quien tiene como cliente principal a PROTECOMPU C.A. que ofrece “Soluciones IT & Telecomunicaciones” de infraestructura para áreas críticas, instalando soluciones completas para Centros de Cómputo, salas de control, salas de telecomunicaciones, laboratorios, etc. Esta empresa subcontrata a Solinfra para cumplir con los proyectos de cableado estructurado que es una pequeña parte de lo que ofrece.

Tiene como objetivo primordial el buscar e implementar soluciones que ofrezcan la mejor relación calidad precio cumpliendo estrictamente con las normativas vigentes trabajando bajo valores de compromiso y comportamiento ético.

Cuenta con la misión, visión y un organigrama para el área técnica, mismo que se presentará más adelante en la sección de Diagnóstico.

###### **1.1.2. Marco Legal**

El marco legal ecuatoriano define dos categorías de compañías: de hecho y de derecho.

Las compañías de hecho son: de tipo personal, asociativas o los denominados consorcios y se caracterizan por no haber legalizado su existencia o creación en la Superintendencia de Compañías.

Las empresas o compañías de derecho se enmarcan en clasificaciones de: Cías de Responsabilidad Limitada, Cías en Nombre Colectivo, Cías en Comandita Simple y Dividida por Acciones, Cías. Anónimas y Cías de Economía Mixta.

Solinfra está constituida legalmente como Sociedad Anónima donde el capital está dividido en acciones negociables formado por la aportación de dos accionistas. Su constitución y ejercicio se guían por lo estipulado en la Ley de Compañías y en el instructivo dado por la Superintendencia de Compañías en su página web (Ver anexo 4).<sup>1</sup>

Las decisiones son tomadas con el consentimiento unánime de los socios que participan en la compañía.

Su nombre está asignado por el objeto para el cual se forman y está administrada por el Gerente General que a su vez es socio de la compañía y su Representante Legal.

### **1.1.3. Situación Económica**

La empresa ha obtenido utilidad en los últimos cinco años, con una facturación de aproximadamente 250.000 dólares y atendiendo a 36 clientes hasta el año 2010. A logrado ampliar su portafolio de clientes a Grandes corporaciones en los últimos años.

---

<sup>1</sup> [http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo\\_soc.pdf](http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf)

El Financiamiento de los proyectos se los realiza directamente y con el adelanto solicitado al cliente, cancelando el saldo con la entrega del proyecto.

Da empleo a 15 trabajadores de los cuales 5 son administrativos y 10 son técnicos asignados a los distintos proyectos.

#### **1.1.4. Mercado natural**

Solinfra brinda sus servicios al sector empresarial en general, instalando cableado estructurado y soluciones informáticas con una garantía de respaldo para sus clientes, a continuación se mencionan los servicios brindados:

- Cableado estructurado
- Cableado eléctrico
- Control de acceso
- Alarmas
- Consultoría en infraestructura de sistemas informáticos
- Infraestructura de datacenters

Garantiza su trabajo obteniendo certificaciones con fabricantes mundiales como PANDUIT, SIEMON, ORTRONICS, AMP, HUBBELL, QUEST, CISCO, IRELI, HENTEL y PRODUIT, lo que permite garantizar el estricto cumplimiento todas las normas y estándares para la construcción de cableado estructurado dictados por organismos internacionales como ANSI/EIA/TIA/ISO/IEC.

#### **1.2. Crecimiento empresarial**

Después de constituir una empresa y lograr el posicionamiento de un producto en el mercado el siguiente paso es conseguir el crecimiento sostenido de la misma, para ello existen diferentes estrategias generales que se conocen a nivel mundial de las cuales hemos escogidos aquellas que

pueden ser aplicables a este proyecto considerando las características ya mencionadas de Solinfra.

### 1.2.1. Estrategias de Crecimiento de Ansoff

Se basa en la matriz de estrategias de crecimiento intensivo, donde se presentan estrategias en función del producto ofertado y del mercado, se presentan cuatro modalidades. Ansoff (1976, pp. 127131):



1. Estrategia de explotación del mercado: Busca el crecimiento por medio de la obtención de una mayor cuota de mercado actual de los productos ya existentes.
2. Estrategia de desarrollo del mercado (extensión): En esta estrategia se busca captar nuevos mercados, se puede utilizar otros canales de distribución u ofertar el producto en otras áreas geográficas.
3. Estrategia de desarrollo de producto: En esta estrategia se busca innovar o lanzar unos nuevos que ofrezcan mayor calidad y menor precio por ejemplo



4. Estrategia de diversificación. Tiene lugar cuando la empresa desarrolla, de forma simultánea, nuevos productos y nuevos mercados.

Para Solinfra S.A. se utilizará la estrategia de desarrollo del producto, creando una nueva línea de negocio a través de la distribución de equipos apoyado por Protecompu y la instalación de circuitos cerrados de televisión.

Si se opta por la distribución de equipos se debe tomar en cuenta las estrategias de penetración de mercado propio, que consiste en ampliar su participación en los mercados que opera, logrando que sus clientes actuales consuman más de sus servicios o productos.

### **1.3. Definición del problema**

Las pequeñas empresas tienen un rol importante en la dinámica de la economía ecuatoriana, por sus características han desarrollado potencialidades que bien aprovechadas pueden lograr su crecimiento sostenido.

Su representación en la reactivación de la economía, su capacidad para facilitar la equidad en la participación de la riqueza, el ser un proveedor importante de la gran industria y su flexibilidad frente a los requerimientos del mercado, constituyen puntos muy favorables para lograr que las micro y pequeñas empresas logren disminuir sus falencias y conseguir la apertura tanto en el mercado nacional como internacional.

A pesar de tener estas ventajas a las micro y pequeñas empresas les resulta bastante difícil lograr un crecimiento sostenido sin ser subcontratados por la gran industria y Solinfra no ha sido la excepción.

Por esta razón se busca analizar dos posibilidades de crecimiento:

Ampliar su línea de servicio además de cableado integral y estructurado hacia circuitos cerrados de cámaras de televisión, para lo cual tendría que incursionar en el campo de las importaciones directas.

Aceptar una sub-distribución de productos autorizados para PROTECOMPU C.A., con el cual ha manejado negocios desde el inicio de la empresa.

Todo esto tomando en cuenta la visión y los valores de la empresa: Ser líder en el desarrollo de Soluciones de Infraestructura Tecnológica y aportar de manera significativa al desarrollo tecnológico del país.

Entonces se plantea las siguientes preguntas:

- ¿Garantiza el crecimiento de la empresa ampliar una línea de servicio?
- ¿Qué cambios debe sufrir la organización de la empresa para lograr el crecimiento?
- ¿Qué aspectos son relevantes y se deben contemplar en las estrategias de la empresa?
- ¿Cómo medir los resultados e impactos de este crecimiento?

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

La falta de diversificación de clientes y el mantener una sola línea de negocio propia en el mercado de cableado estructurado incide en el crecimiento de Solinfra S.A. como proveedor de soluciones integrales.

#### **1.4.2. Hipótesis específica**

1. La instalación de circuitos cerrados de televisión sería la mejor opción como nueva línea de negocio.
2. La diversificación de los clientes se lograría por la aceptación en el mercado de la nueva línea de negocio.

### **1.5. Objetivos**

#### **1.5.1. Objetivo General**

Establecer la viabilidad de una alternativa de crecimiento para Solinfra S.A

#### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Determinar estrategias para lograr la alternativa de crecimiento de Solinfra S.A.
- Generar indicadores de crecimiento y eficacia de la alternativa seleccionada.
- Identificar el mercado más favorable.

### **1.6. Justificación**

El análisis propone establecer la viabilidad de la alternativa de crecimiento de Solinfra S.A. Para esto se utilizará la metodología de factibilidad de alternativas donde se realizara el estudio de mercado, técnico, administrativo, institucional-organizacional, legal, financiero y ambiental.

Esto permitirá el diseño de estrategias orientadas a la atención y satisfacción de necesidades de crecimiento, sostenibilidad y rentabilidad de Solinfra S.A. que pueden servir como referente para las demás empresas de su tipo.

## **2. Análisis de la situación actual**

### **2.1. Marco conceptual**

Existen varias metodologías aplicadas para lograr el diagnóstico empresarial, de las cuales se escogió para este análisis el método de auto diagnóstico aplicado por el Sistema de Información Mexicano<sup>2</sup> el mismo que consta de varios cuestionarios que son aplicados a través de un software especializado a 18 aspectos de la empresa: Tecnología, Medio ambiente, personal, calidad, mercado, competencia, precios, productos, costos, compras, capacitación, administración, Finanzas, mercadeo, comercio exterior, informática, mantenimiento. De estos aspectos se escogen aquellos que aplican a Solinfra S.A. y se describen más adelante. Este sistema fue creado para facilitar el diagnóstico de las micro y pequeñas empresas y evidenciar las oportunidades de mejora que desarrollen la competitividad de las mismas.

El sistema de Autodiagnóstico fue implementado por la secretaría de comercio y fomento industrial de México diseñado para lograr que las micro y pequeñas empresas tengan una referencia para mejorar su competitividad y lograr un crecimiento sostenido dentro del sector que se desempeñan.

Los aspectos aplicables para Solinfra S.A. y que tienen relación con lograr su crecimiento son los siguientes: Personal, Calidad, Mercado, Competencia, Precios, Productos, Costos, Compras, Finanzas, Mercadeo. Se utilizan solo estos aspectos debido a que son los que aplica Solinfra en su administración, si se toman en cuenta los demás aspectos no se tendría nada que evaluar pues no aplican en su operación, por lo que se propone

---

<sup>2</sup> [www.siem.gob.mx](http://www.siem.gob.mx), Sistema de auto diagnóstico empresarial.

una vez implementado el proyecto verificar en el sistema de auto diagnóstico el avance y cobertura de los mismos.

Una vez que se obtenga la información se enlaza con un análisis FODA tradicional donde se toma en cuenta los aspectos internos y externos de Solinfra S.A., mismos que a continuación se explican.

### **Análisis interno:**

En este aspecto se determinan las fortalezas y debilidades referentes a:

- Mercadeo
- Clientes
- Mercado
- Producto
- Competitividad
- Calidad

Las fortalezas son todos los elementos positivos, que diferencian a Solinfra S.A. de las similares a ella y las Debilidades son las oportunidades de mejora y que representan una barrera para el desarrollo de la misma.

### **Análisis externo:**

En esta fase se determinan las amenazas y oportunidades referentes a:

- Aspecto político
- Aspecto legal
- Aspecto económico
- Aspecto social
- Aspecto tecnológico

Se busca identificar los aspectos externos que influyen en el desarrollo de la empresa los cuales pueden facilitar o entorpecer el cumplimiento de los objetivos de la misma. Se analiza que oportunidades se pueden aprovechar y que amenazas se pueden evitar.

Factores Externos	Fortalezas	Debilidades
Factores Internos	FO Estrategia para Maximizar F y O	DO Estrategia para Minimizar D y Maximizar O
Oportunidades	FA Estrategia para Maximizar F y Minimizar A	DA Estrategia para Minimizar D y A
Amenazas		

Fuente: Ideas para PYMES.com

## 2.2. Marco aplicable

### 2.2.1. Información Inicial

Solinfra S.A. estableció su visión, misión y el organigrama únicamente del departamento técnico, que se presentan a continuación:

#### **Visión:**

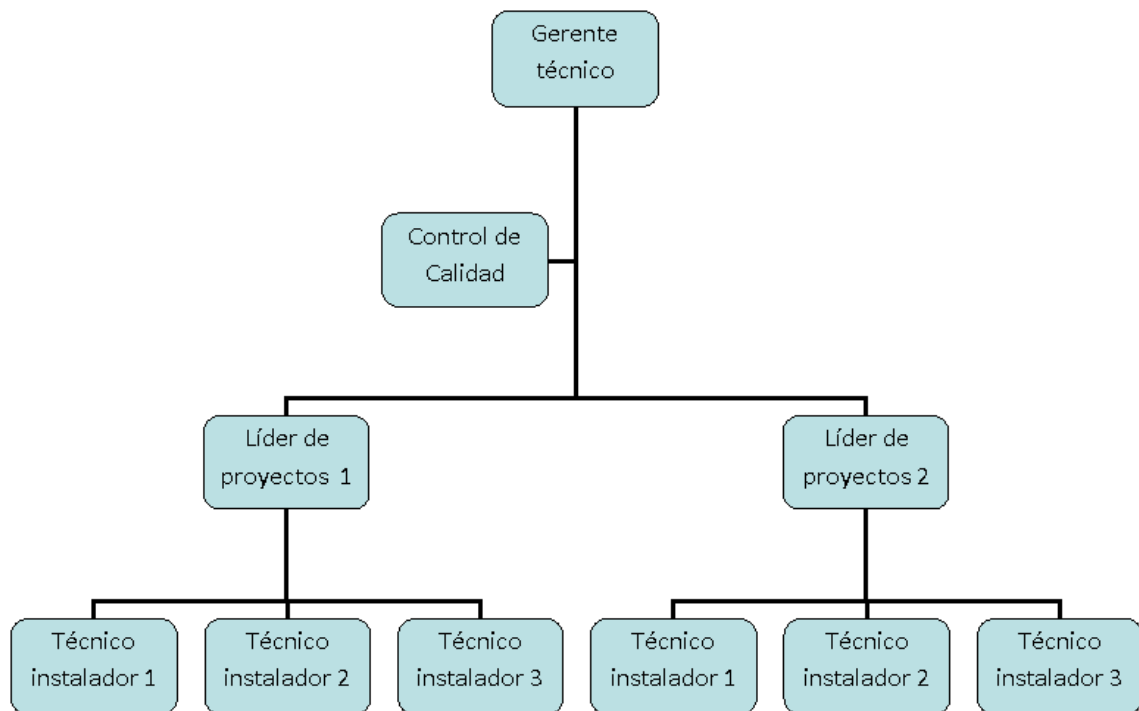
Ser la empresa líder en el desarrollo de proyectos de infraestructura tecnológica del país.

#### **Misión:**

Satisfacer las necesidades de infraestructura tecnológica de las empresas del país, implementado soluciones de calidad a través de un servicio transparente,

contando con personal calificado que encuentre oportunidades de desarrollo profesional, para contribuir al fortalecimiento de la empresa

### Organigrama departamento técnico



#### 2.2.2. Aplicación de Auto diagnóstico

A continuación se presenta la matriz FODA con los resultados tomados del sistema de auto diagnóstico (Ver anexo 1) analizados con la Gerencia General; se toma en cuenta los aspectos que afectarían al crecimiento de Solinfra S.A., como se explicó en el marco conceptual, en este análisis es importante mencionar que se hizo un resumen de todos los aspectos generados en el auto diagnóstico mismos que se referencian, sin embargo es indispensable leer todo el estudio para llegar a la forma resumida del FODA, pues la redacción del Sistema de Auto diagnóstico es bastante extensa y con bastante literatura:

<b>Fortalezas:</b>	<b>Debilidades:</b>
<p><u>Personal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da importancia a la participación de los directivos y los empleados para la actualización y difusión de la estructura organizativa.<sup>3</sup></li> <li>• Cuenta con personal capacitado y gran conocimiento especializado contratados de manera imparcial.<sup>4</sup></li> <li>• El personal practica profesionalmente un comportamiento ético.<sup>5</sup></li> </ul> <p><u>Calidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los vendedores mantienen contacto permanente con el cliente lo que le da un nivel sobresaliente de información viendo a los clientes como interlocutores.<sup>6</sup></li> </ul> <p><u>Mercadeo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con algunos datos del mercado útiles para el crecimiento</li> </ul>	<p><u>Personal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con descripciones de puesto formalizadas, ni procedimientos para manejo de personal incluidos esquemas de remuneración.<sup>12</sup></li> <li>• No cuenta con un plan de capacitación y desarrollo para los empleados, esta gestión reactiva frente a los problemas.<sup>13</sup></li> </ul> <p><u>Calidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El vendedor es el único canal de comunicación con los clientes.<sup>14</sup></li> <li>• No dispone una encuesta de satisfacción para los clientes.<sup>15</sup></li> <li>• No trabaja bajo un sistema de procedimientos establecidos, donde se involucren activamente las áreas y se genere comunicación.<sup>16</sup></li> </ul> <p><u>Mercadeo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los vendedores no presentan</li> </ul>

<sup>3</sup> Anexo 1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 2.

<sup>4</sup> Anexo 1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 6, 7, 8, 18

<sup>5</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 18

<sup>6</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 20, 69, 106



<p>de la empresa, como base de datos de pymes de la Superintendencia de compañías y del SRI.<sup>7</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene iniciativa de crecimiento, al buscar asociaciones, siendo la más fuerte con Protecompu y las certificaciones técnicas obtenidas evidenciando una estructura innovadora.<sup>8</sup></li> </ul> <p><u>Producto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene una planificación previsor y activa para cumplir con todos sus proyectos.<sup>9</sup></li> </ul> <p><u>Finanzas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene un manejo conservador del capital.<sup>10</sup></li> <li>• Asegura la operación.<sup>11</sup></li> </ul>	<p>claridad para expresar los requisitos del cliente y se tiene la estrategia de no escogerlos por lo que la competencia se adelanta y no se conoce los nichos de mercado, debilitando la fuerza de ventas.<sup>17</sup></p> <p><u>Precios- Competencia:</u></p> <p>Los precios y estrategias que mantiene Solinfra reaccionan frente a los competidores.<sup>18</sup></p> <p><u>Costos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control contable débil.<sup>19</sup></li> <li>• Desconocimiento certero de la rentabilidad de los proyectos.<sup>20</sup></li> <li>• No usa la información financiera.<sup>21</sup></li> <li>• No controla materiales ni maneja optimización de costos y recursos.</li> </ul>
---	--

<sup>12</sup>Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 3, 4, 10, 11, 12 ,13

<sup>13</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo5, 16, 19

<sup>14</sup>Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 21, 24

<sup>15</sup>Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 21, 32, 71

<sup>16</sup>Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 23,25,53,66

<sup>7</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 27,28,45

<sup>8</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 25,30,34,55

<sup>9</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 65

<sup>10</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 90, 97

<sup>11</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 80, 94

<p><u>Proveedores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene una relación con los proveedores.</li> <li>• Tiene apalancamiento con proveedores y bancos.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">22</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe manejo de almacenes o bodegas</li> </ul> <p><u>Proveedores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tiene una evaluación formal de proveedores.<sup>23</sup></li> <li>• Hace entrega tardía de materiales.<sup>24</sup></li> </ul> <p style="text-align: center;">24</p> <p><u>Finanzas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciertas decisiones de inversión son tomadas en forma dispersa y se presenta tarde la información.<sup>25</sup></li> <li>• El control de las finanzas es reactivo frente a emergencias sin evidenciar planificación en su intento de garantizar liquidez.<sup>26</sup></li> </ul>
---	---

<sup>17</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 24,26,29,31, 32, 36, 37, 39, 44, 46,48,59,67,71,105,108,109

<sup>18</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 58,49,50,57,60,63,64,61

<sup>19</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 73

<sup>20</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 74,75

<sup>21</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 76

<sup>22</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 77,78,79,80

<sup>23</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 81,82,83,85

<sup>24</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 81,82

<sup>25</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 87,88,100

<sup>26</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 89, 91, 93, 95,101.

<b>Oportunidades:</b>	<b>Amenazas:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mercado de infraestructura es poco trabajado</li> <li>• Posibilidad de alianzas estrategias con grandes distribuidoras que se puede convertir en un círculo virtuoso.<sup>27</sup></li> <li>• Opción de ofertar en el registro en la página de compras públicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competencia de las grandes empresas puede hacer que las empresas pequeñas desaparezcan.<sup>28</sup></li> <li>• Competencia desleal en el área</li> <li>• Malas condiciones económicas y políticas del país.</li> </ul>

De la información anterior se puede bosquejar las posibles estrategias a utilizar realizando un cruce en los cuadrantes de la matriz:

#### **Fortalezas y Oportunidades (FO):**

- Aprovechar el contar con personal con conocimiento especializado, las alianzas con bancos y el apalancamiento con los proveedores para incursionar en los mercados poco explotados de infraestructura.
- Utilizar los datos que se tienen del mercado para lograr nuevas alianzas con grandes distribuidoras y aprovechar los mecanismos de licitación y compra.

#### **Debilidades y Oportunidades (DO):**

---

<sup>27</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 25, 34

<sup>28</sup> Anexo1. Sistema de Auto diagnóstico párrafo 41

- Aprovechar las alianzas con el distribuidor mayorista (Protecompu) para desarrollar un plan conjunto de capacitación y actualización de los empleados.
- Establecer un sistema de intercambio de buenas prácticas a través de las alianzas para mejorar el control financiero, de materiales, de costos, proveedores y obtención de feedback de los clientes.

**Fortalezas y Amenazas (FA):**

- Utilizar el conocimiento especializado del personal y su comportamiento para fortalecer la presencia de la compañía en el mercado frente a la competencia de grandes empresas.
- Optimizar el apalancamiento con proveedores y bancos para contrarrestar la mala situación económica del país que pueden afectar las operaciones internas y de los clientes.

**Debilidades y Amenazas (DA):**

- Manejar adecuadamente la definición de precios y planificación financiera reactiva frente a emergencias para disminuir el efecto de la competencia de las grandes empresas y la mala situación económica.

## CAPITULO II

### 1. Estudio de mercado

Para Solinfra S.A. se plantean dos ideas para lograr el crecimiento de la empresa, estas ideas son analizadas bajo la metodología del MBA. Byron Lara profesor de la Universidad Sek, donde se califica a la idea tomando en cuenta cuatro criterios: nivel de innovación, posibilidad en el mercado potencial, la necesidad del conocimiento técnico para desarrollarla y la necesidad de capital. Estos criterios se valoran sobre diez puntos cada uno, siendo diez lo más conveniente y 0 lo menos conveniente. En este diagnóstico interviene el Gerente General y Gerente Técnico de la empresa quien aporta con su experiencia en el negocio y la investigación realizada a través de portales de internet de la competencia donde se puede tener un visión general de los criterios a analizar.

Esta metodología se aplica con la finalidad de discernir la mejor opción para Solinfra, y comprobar si la falta de diversificación de clientes y mantener una sola línea de negocio propia incide en el crecimiento de esta empresa, tal como se plantea en la hipótesis. Además define la mejor opción aplicable para lograr los objetivos propuestos.

IDEA/CRITERIO	NIVEL DE INNOVACION	MERCADO POTENCIAL	CONOCIMIENTO TECNICO	NECESIDAD DE CAPITAL	TOTAL
circuitos cerrados de cámaras de televisión	5	8	2	7	<b>22</b>
sub-distribución de productos autorizados para PROTECOMPU C.A.	2	6	4	4	16

Así también se analiza que tan factibles son estas ideas bajo los siguientes criterios: obstáculos por barreras de entradas, disponibilidad de materia prima y costo del producto, de igual manera se valoran sobre diez puntos.

IDEA/CRITERIO	BARRERAS DE ENTRADAS	DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA	COSTO DE PRODUCTO	TOTAL
circuitos cerrados de cámaras de televisión	5	8	6	<b>19</b>
sub-distribución de productos autorizados para PROTECOMPU C.A.	4	7	3	14

Según esta metodología la idea con mayor puntaje es aplicar la nueva línea de circuitos cerrados de cámaras de televisión, lo cual significa que es la más conveniente y factible aplicar. Sobre esta idea se basara el análisis de mercado.

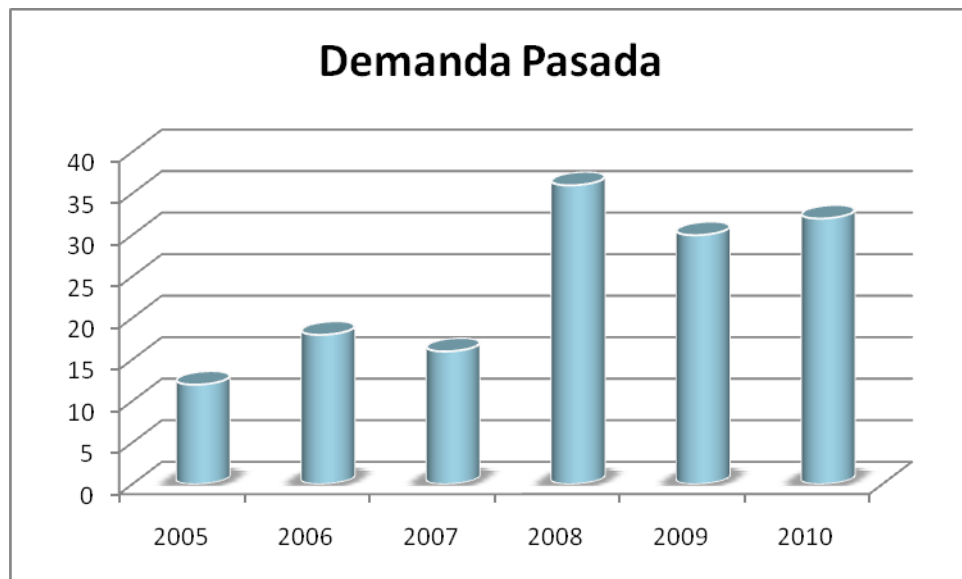
### 1.1. Demanda Pasada

Para realizar el estudio de la demanda pasada se toma en cuenta a los clientes actuales de Solinfra S.A. que constituyen clientes potenciales para los Circuitos Cerrados de Televisión.

#### Demanda Pasada

Años 2005 al 2010

Año	Cantidad (unidades)
2005	12
2006	18
2007	16
2008	36
2009	30
2010	32
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>



### 1.2. Demanda Presente ( Plan De Investigación De Mercado)

Para el análisis de la Demanda Presente se toma en cuenta las pequeñas empresas registradas en la Superintendencia de Compañías; así, estadísticamente para calcular la muestra se debe considerar si la población encontrada es finita o infinita, en este caso tenemos una población finita para determinar el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula: <sup>29</sup>

$$n = \frac{0.25N}{\left(\frac{\alpha}{z}\right)^2 (N-1) + 0.25}$$

<sup>29</sup> [www.elosiodelossantos.com/calculador/tamanyio\\_muestra.htm](http://www.elosiodelossantos.com/calculador/tamanyio_muestra.htm)

Donde:

$n$  es el tamaño de la muestra

$Z$  el nivel de confianza del 91%

$p$  es la variabilidad positiva: 0.5 ( $0,25=p^2$ )

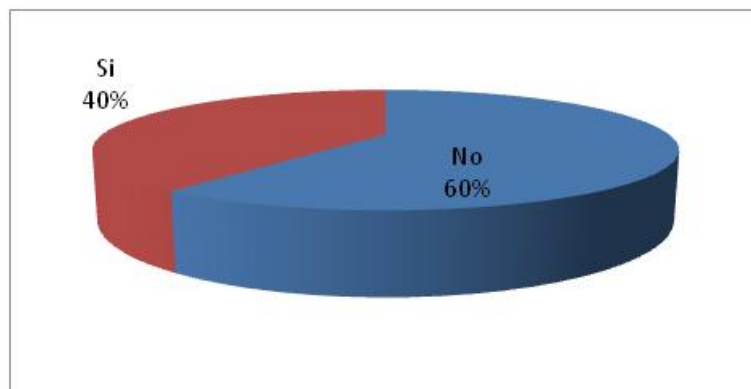
$q$  es la variabilidad negativa: 0.5 ( $0,25=q^2$ )

$N$  es el tamaño del universo de empresas: 1351

$E$  es la precisión o el error: 9%

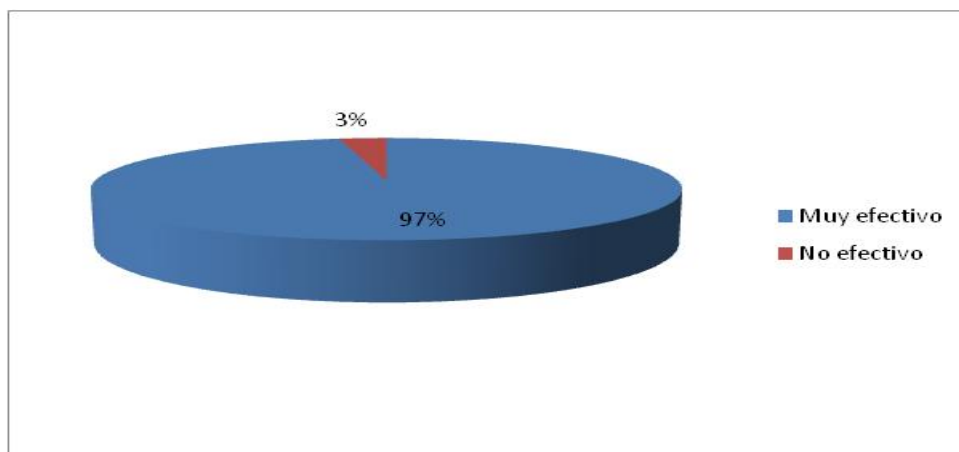
Aplicando esta fórmula el tamaño de la muestra es de 83 empresas, con un error del 9%, se aplica este error debido a que el aceptable estadísticamente es hasta el 10% y esto no afecta mayormente a la muestra. La aplicación de la encuesta, (Ver anexo2), obtiene la información sobre demanda futura, oferta presente y oferta futura.

Así para la demanda presente se obtuvo que un 60% de las empresas encuestadas no poseen servicio de monitoreo de seguridad, lo que trasladando a la población significa que 811 empresas pueden requerir el servicio.

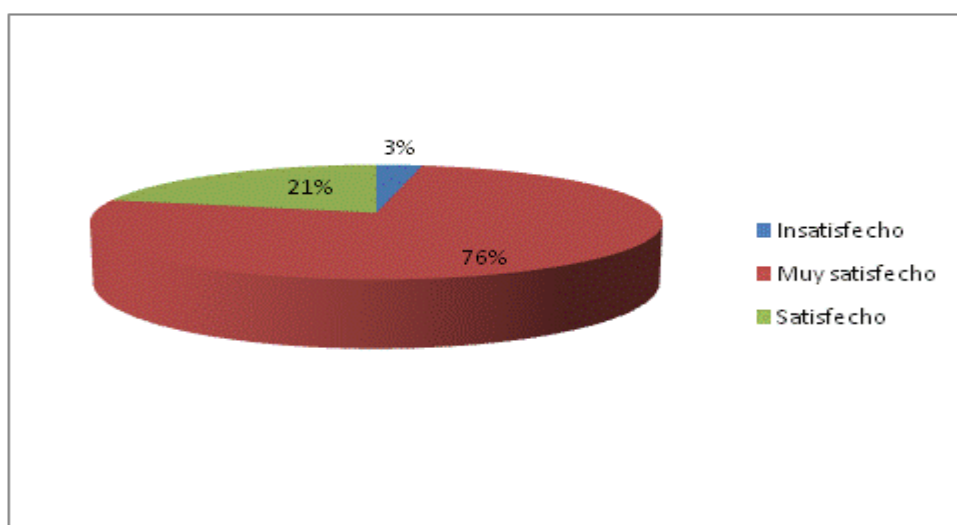




De las empresas que si cuentan con el servicio 32 consideran que el circuito cerrado de televisión si es efectivo para su seguridad, estas representan el 97% de la muestra. Con esto se evidencia que el servicio es bien percibido y existe un mercado potencial para el servicio.

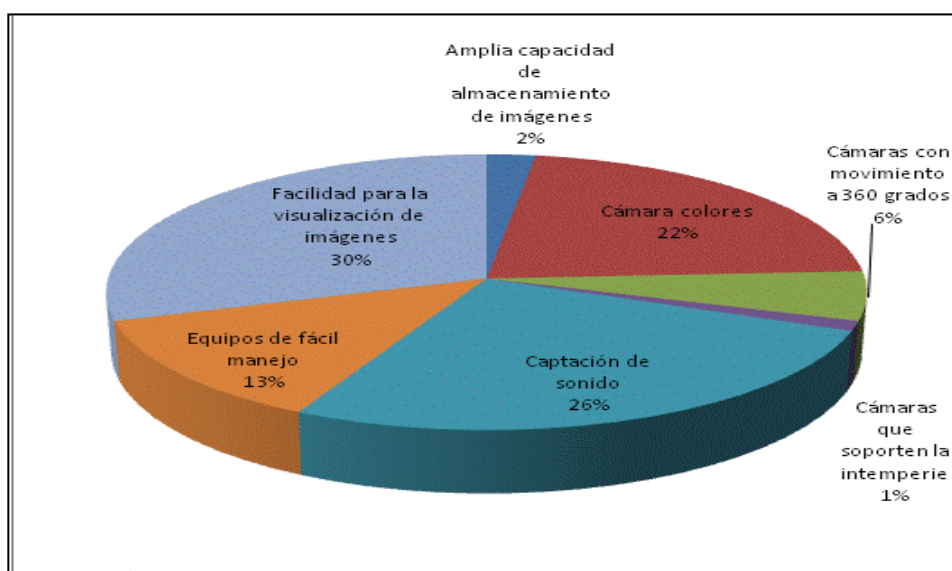


El 76% de las empresas que cuentan con el servicio indican que están muy satisfechos, mientras que el 24% están en el rango de insatisfecho y solamente satisfecho, por lo que este 24% representan una oportunidad para capturar a estos clientes.

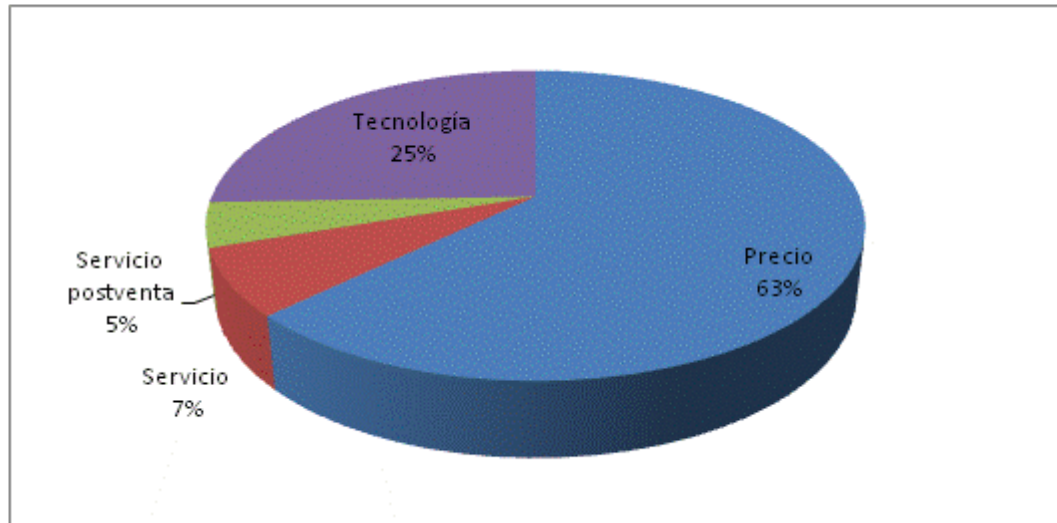


El 3% que indica estar insatisfecho señalando como razones que el servicio no es bueno y existen fallas en audio e imagen, mencionan que lo que más valoran en este servicio son los respaldos en imágenes.

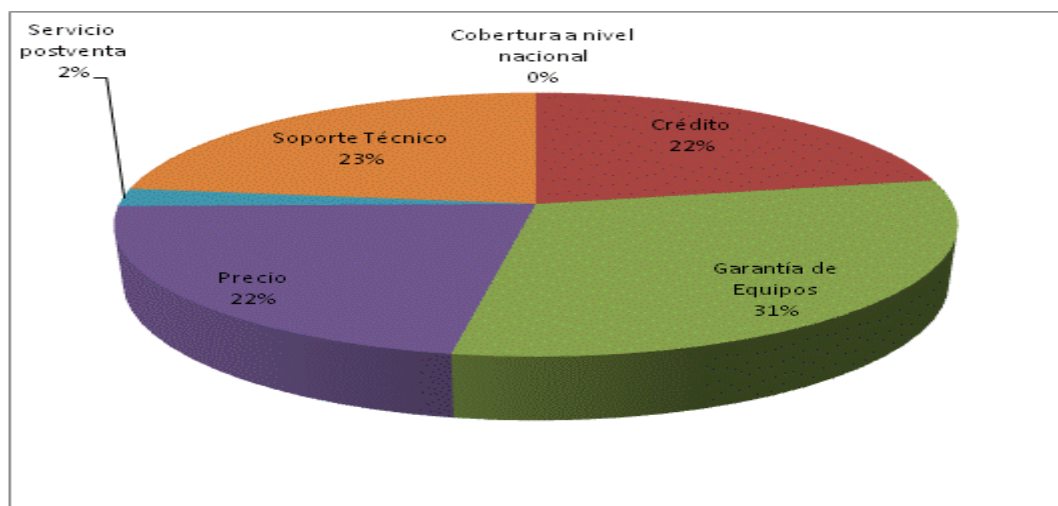
Las empresas que están muy satisfechas o satisfechas indican las características del producto, tomando en cuenta que pueden escoger varias opciones. De las cuales las más importantes son: Facilidad para la visualización de imágenes, Captación de sonido y Cámara colores que representan el 78% de las preferencias de los clientes.



Según la Encuesta (Pregunta 8. Ver anexo 2) la introducción al mercado se haría con Estrategia de Penetración pues el mercado cambiaría de proveedor por el precio en un 63%, seguido de la tecnología en un 26%. Por lo que se concluye que se desea una tecnología aceptable con un bajo precio en el servicio.

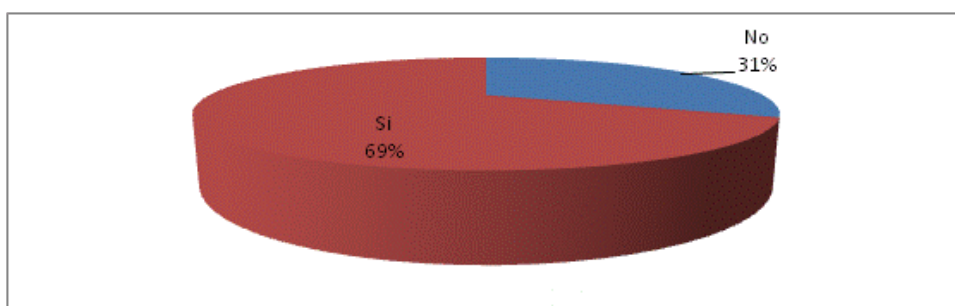


Lo que aprecian los clientes de los proveedores (Pregunta 9. Ver anexo 2) es la garantía en equipos con un 31%, seguida del soporte técnico, precio y crédito con el 23% y 22% respectivamente.

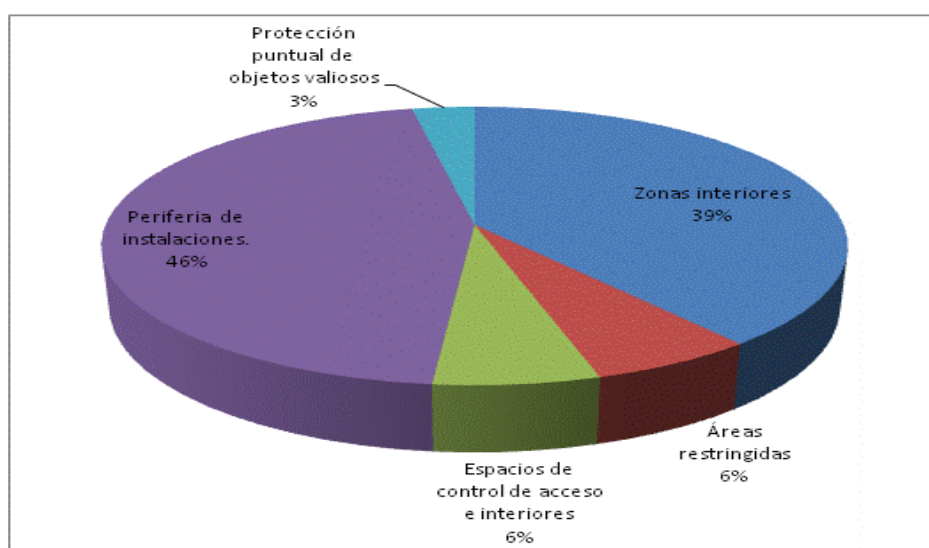


### 1.3. Demanda Projectada

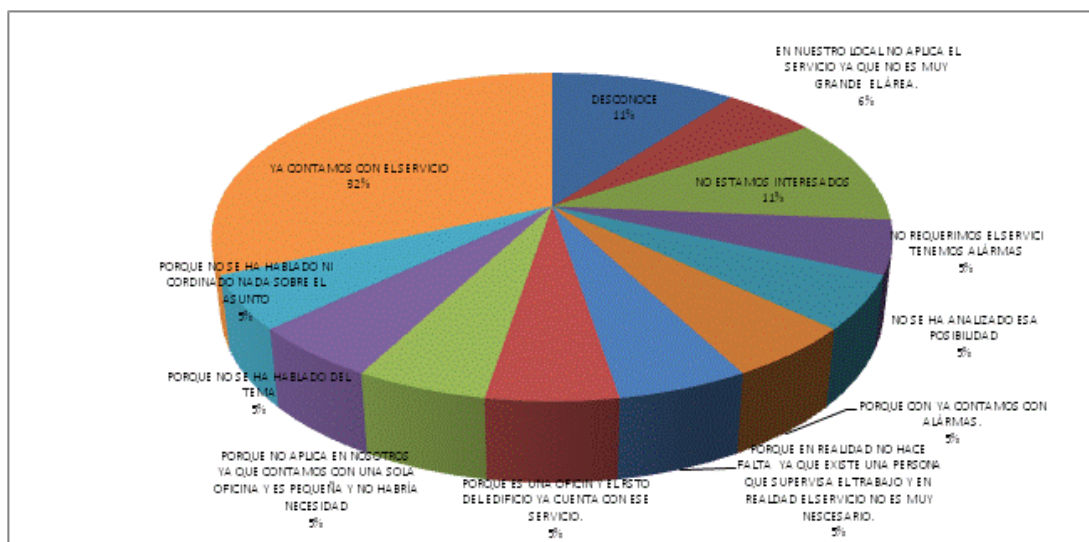
De las empresas que no tenían el servicio utilizando la pregunta doce:” ¿Tiene próximos proyectos en los que incluiría un circuito de cámaras de monitoreo y seguridad? se evidencia que el 69% de 811 (560 empresas) responde que si tienen proyectos futuros, lo que refuerza la existencia de una demanda futura de los circuitos de monitoreo y seguridad.



El producto debe enfocarse en cubrir las zonas interiores y la periferia de las instalaciones ya que el 85% de los proyectos futuros requerirían la instalación de los equipos de monitoreo y seguridad en estos lugares, esto basados en la pregunta número 14 de la encuesta “en que lugares de su empresa considera que debe tener un CCTV?:"



De aquellas empresas que no cuentan con el servicio o no tienen proyectos futuros que requieran de Monitoreo (pregunta 1 de la encuesta, Anexo 2), el 68% son posibles clientes pues realizando trabajo de comercialización se puede vender el servicio.



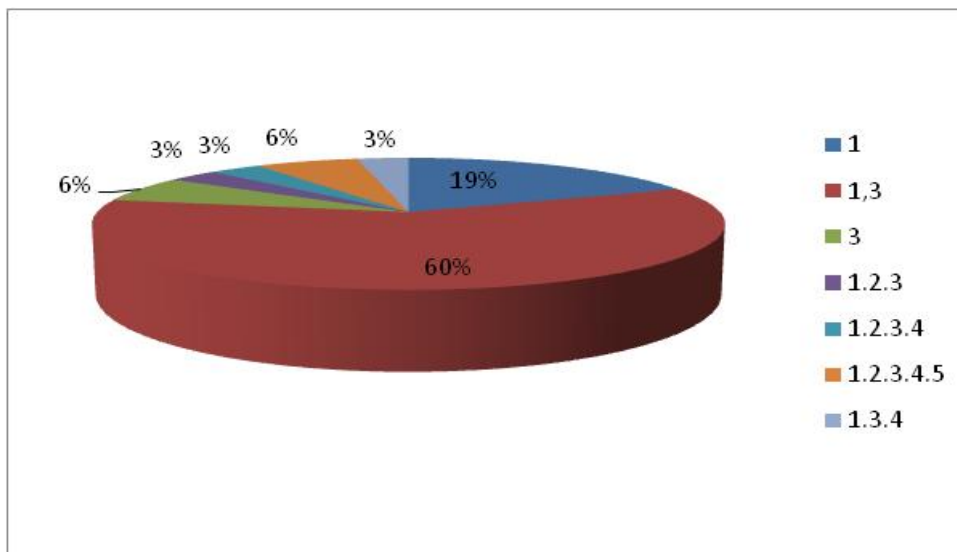
### **Demanda Insatisfecha**

De la encuesta realizada (Ver anexos 2 y 3) se identifica que existen 811 (60% de 1311) empresas que se pueden considerar como demanda real, de las cuales se tiene demanda insatisfecha 560 (69% de 811) que son las que tienen proyectos en un futuro requerirán circuitos cerrados de televisión, de estas 560 empresas 100 son el mercado objetivo que representa el 18% de la demanda insatisfecha porcentaje definido con el Gerente Técnico de Solinfra que según lo establecido tendría capacidad operativa para atender.

### 1.4. Oferta Pasada

De las empresas encuestadas (Ver anexos 2 y 3) que si tienen el servicio el paquete ofertado y con el que cuentan son las siguientes combinaciones:

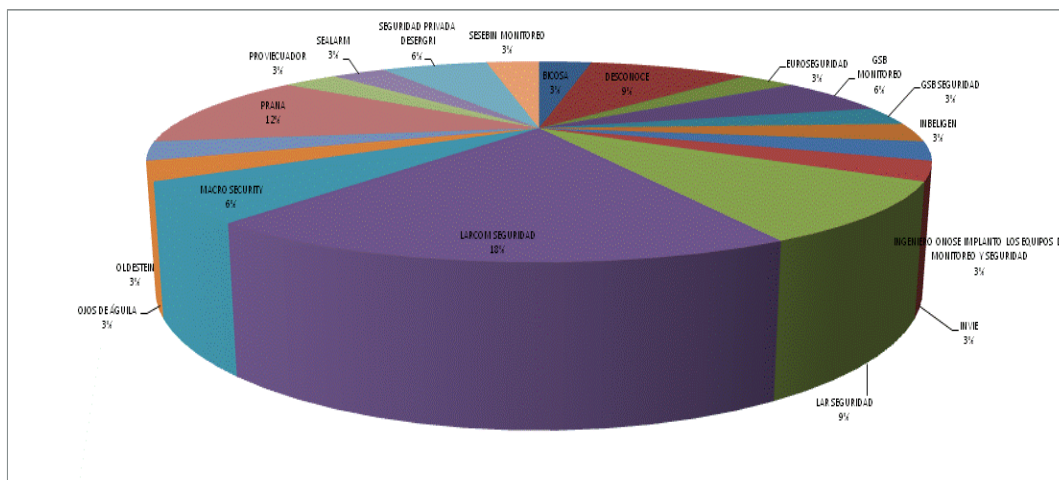
- Periferia de las instalaciones (1) y Zonas interiores (3), 60%.
- Periferia de las instalaciones (1), 19 %.
- Zonas interiores (3), 6%
- Un 6% en:
  1. Periferia de instalaciones
  2. Espacios de control de acceso e interiores
  3. Zonas interiores
  4. Áreas restringidas
  5. Protección puntual de objetos valiosos
- Un 3% tienen en :
  1. Periferia de instalaciones.
  2. Espacios de control de acceso e interiores
  3. Zonas interiores
  4. Áreas restringidas
- Un 3% tienen en :
  1. Periferia de instalaciones.
  2. Espacios de control de acceso e interiores
  3. Zonas interiores
- Un 3% tienen en :
  1. Periferia de instalaciones
  2. Zonas interiores
  3. Áreas restringidas



### 1.5. Oferta Presente y Proyectada

De las empresas que cuentan con el servicio se obtuvo que el mayor proveedor es LAARCOM SEGURIDAD, seguida de PRANA que tienen el 30% del mercado. (Ver anexos 2 y 3).

Un 9% de las personas entrevistadas no conocen el nombre de su proveedor.



Basados en estos resultados se puede decir que la competencia sería LAARCOM SEGURIDAD, pues por su captación de mercado y sin mucha publicidad puede abarcar a clientes que no estén satisfechos con el servicio y todo esto con un marketing de boca a boca.

Así también se puede decir que existen 14 empresas que tienen el resto de mercado en una pequeña proporción cada una, estas buscarán crecer y enfrentarse a LAARCOM, Solinfra, puede aprovechar esta oportunidad para ingresar y captar clientes.

LAARCOM ofrece los siguientes servicios en Circuitos Cerrados de Televisión:

1. Sistemas de Observación y Video Vigilancia que graban la información digitalmente, siendo posible la visualización de todos los eventos captados por las cámaras por el Internet o a través de la red local de los clientes las 24 horas, los 365 días del año con los siguientes equipos:
  1. Minicámaras con y sin audio
  2. Cámaras ocultas/espías
  3. Cámaras profesionales
  4. Cámaras Infrarrojas
  5. Domos PTZ
  6. Minidomos
  
2. Video Grabación Digital con acceso a las imágenes a través de LAN, TCP/IP desde cualquier parte de la ciudad o del mundo.








PRANA Ofrece los siguientes equipos:

### **CAMARAS CCTV**

1. Cámaras digitales/transmisores de video
2. Tarjeta capturadora de video
3. Amplificador y convertidor de señal
4. Lentes y accesorios

### **CAMARAS DOMO**

 <p>Domo Color con audio Cod: AV-AVC553</p>	 <p>Domo Color Alta Resolución Cod: AV-AVC 542</p>	 <p>Domo Color Alta Resolución Varifocal Cod: AVK 016</p>
--	---	--

## CAMARA PROFESIONAL

 <p>Cámara Profesional 560TVL Low Lux</p> <p><b>Cod:</b> EF-EQ350A</p>	 <p>Cámara Profesional 560TVL True Day / Night</p> <p><b>Cod:</b> EF-EQ550T</p>	 <p>Cámara Profesional 480tv1 Wide Dynamic II</p> <p><b>Cod:</b> EF - EQ600</p>
---	--	--

### Producto

El producto que ofrecerá Solinfra S.A. debe ser completamente adaptable a los requerimientos del cliente y realizar combinaciones que ofrezcan productos y servicios que optimicen los recursos tanto del cliente como los de la empresa.

### Precio

El precio se establecerá de acuerdo a los equipos requeridos por el cliente, el recurso invertido en la instalación y en función de la competencia para poder ingresar en el mercado y captar clientes.

### Plaza

Para optimizar el uso de las instalaciones actuales de SOLINFRA este nuevo producto se comercializará en estas mismas instalaciones en la Avenida Amazonas y Baltra. El servicio se brindará en toda la ciudad de Quito a las pequeñas empresas que requieran este servicio.

## 2. Estudio técnico

### 2.1. Determinación El Tamaño Del Proyecto

Para la implementación del proyecto se prevé la utilización de la oficina administrativa donde funciona SOLINFRA S.A. actualmente con un área de 30 metros cuadrados.

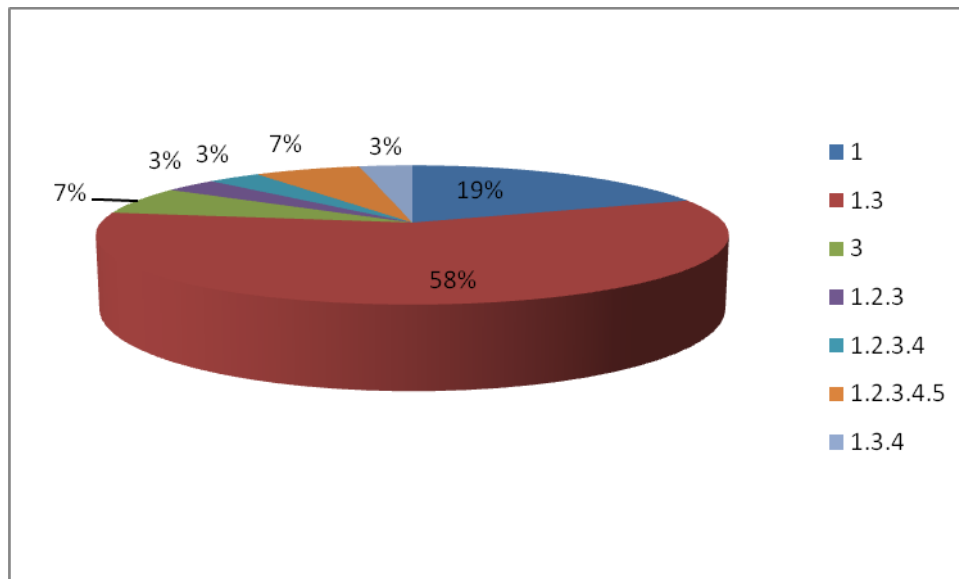
Los lugares en los que se podría instalar un circuito cerrado de televisión serían los siguientes:

1. Periferia de instalaciones.
2. Espacios de control de acceso e interiores
3. Zonas interiores
4. Áreas restringidas
5. Protección puntual de objetos valiosos

Basándonos en la encuesta las combinaciones más aceptadas serían:

Ofrecer el Circuito Cerrado de Cámaras de televisión en la Periferia de las instalaciones y en las zonas interiores como un solo producto adaptando los equipos de acuerdo a los requerimientos del cliente y de ello dependería el precio.

El segundo producto sería ofrecer solo en la periferia de las instalaciones y los equipos de acuerdo a la infraestructura y requerimiento en equipos del cliente enfocándose en la calidad de los equipos para la facilidad de visualización de imágenes, captación de imágenes y las imágenes a colores realizando un diferencial en el precio.



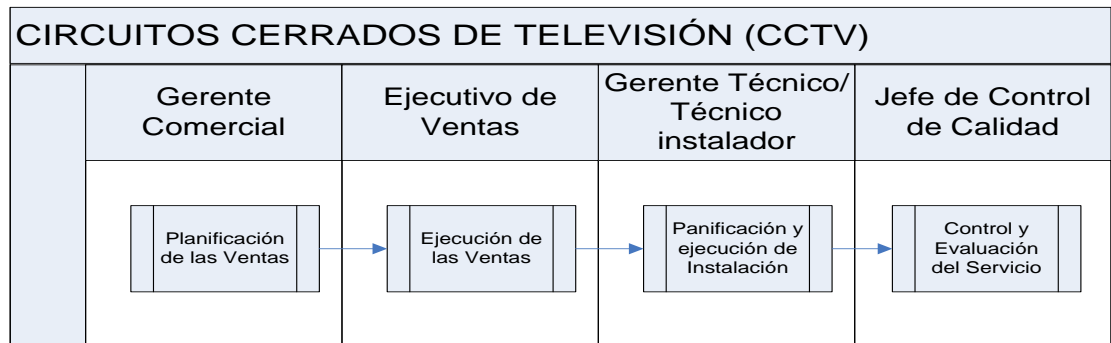
## 2.2. Localización: Macro Y Micro

Las oficinas de Solinfra S.A se ubican en el centro norte de Quito, un lugar que es accesible, pero además ofrece la visita in situ para captar clientes.

## 2.3. Determinación De Procesos y Fases De Operación

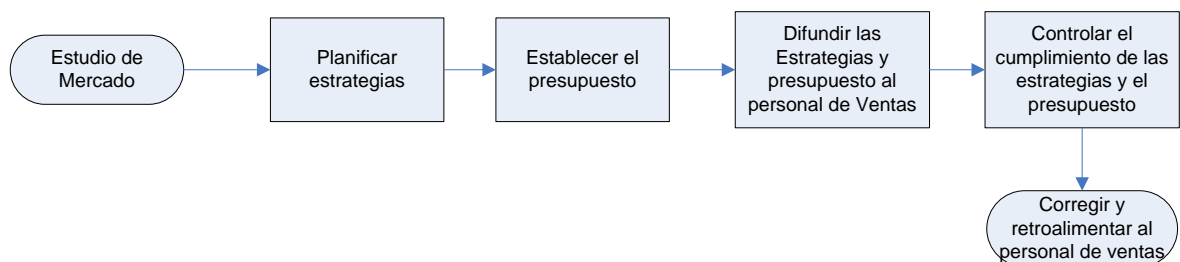
La determinación de procesos se la realiza de acuerdo a la línea de negocio planteada para el crecimiento de Solinfra S.A. considerando al producto como anticipado que se debe conseguir. A continuación se representa los flujos de los procesos necesarios que Solinfra S.A realizará como parte de su operación en donde se identifica a los responsables de los mismos.

Para brindar este producto se requiere de una planificación de ventas, la ejecución de las ventas, la planificación de las ventas y por último el control y evaluación del servicio.



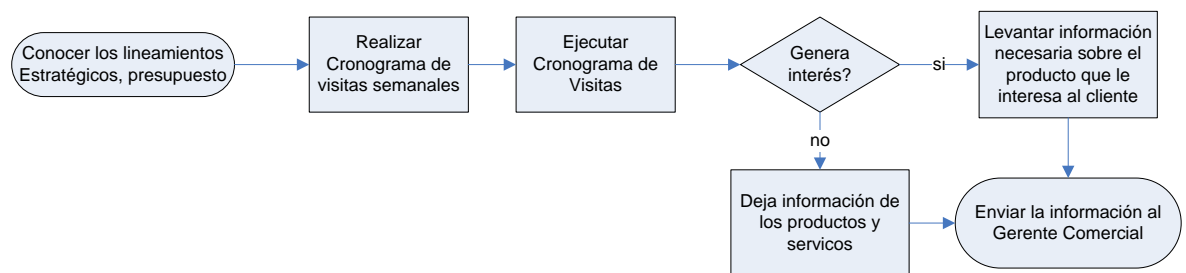
**Planificación de las ventas:** En este proceso interviene el Gerente Comercial que empieza con la realización de un Estudio de mercado que es la base para la planificación de las ventas y el presupuesto seguido por la difusión de estrategias y verificación del cumplimiento del mismo.

- (1) **Entrada:** Estudio de Mercado
- (2) **Salida:** Plan de Ventas, Retroalimentación del cumplimiento, Estrategias, Presupuesto
- (3) **Recursos:** Gerente Comercial, Ejecutivos de Ventas
- (4) **Procedimiento Resumen:**



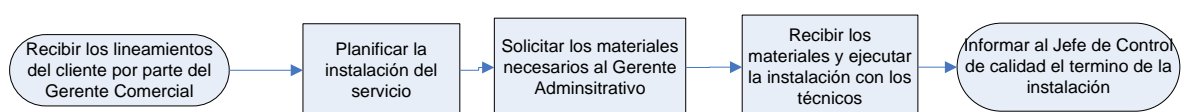
**Ejecución de las ventas:** Lo realiza el ejecutivo de ventas y empieza con el conocimiento de los objetivos de la Empresa para las ventas, en base a ello realiza el cronograma de visitas, las ejecuta y debe generar interés en las personas para cerrar negocios, si logra generar interés indaga las necesidades del cliente y envía la información al Gerente Comercial.

- (1) **Entrada:** Plan de Ventas, Presupuesto, Lineamientos Estratégicos
- (2) **Salida:** Productos que interesan al clientes, Ventas Concretadas, Informe de ventas
- (3) **Recursos:** Ejecutivos de Ventas, catálogos, trípticos.
- (4) **Procedimiento Resumen:**



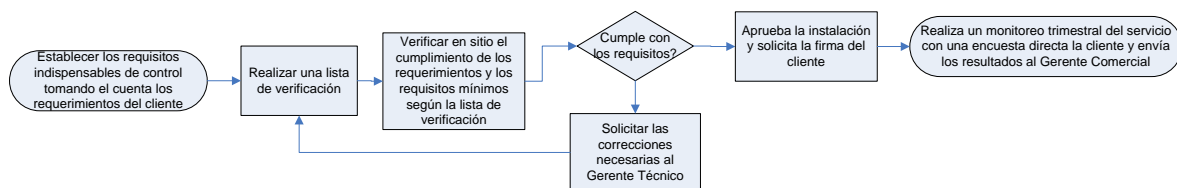
**Planificación y ejecución de la instalación:** está a cargo del Gerente Técnico y El Técnico de Instalación se basa en recibir los requerimientos del clientes, planificar la instalación tomando en cuenta el tiempo, medidas de seguridad y recursos necesarios. Al terminar la instalación se notifica al Jefe de control de calidad.

- (1) **Entrada:** Productos y servicios que le interesan al cliente
- (2) **Salida:** Instalación del servicio requerido
- (3) **Recursos:** Gerente Técnico, Técnico de Instalación, Gerente Comercial, cámaras, computadores , herramientas, cables.
- (4) **Procedimiento Resumen:**



**Control y Evaluación del Servicio:** está a cargo del Jefe de Control de Calidad quien una vez instalado el servicio verifica el cumplimiento de los lineamientos del cliente y los requisitos de seguridad en la instalación del servicio si no cumple con los requisitos solicita las correcciones necesarios y vuelve a revisar y si se cumple con las especificaciones entrega al cliente. Trimestralmente realiza un evaluación al cliente sobre el servicio y entrega la retroalimentación al Gerente Comercial.

- (1) **Entrada:** Servicios y productos instalados
- (2) **Salida:** Servicios y productos verificados y comprobados
- (3) **Recursos:** Gerente Técnico, Técnico Instalador, Jefe de Control de Calidad, computadoras, internet, teléfono.
- (4) **Procedimiento Resumen:**



### 3. Infraestructura administrativa

#### 3.1. Organización Del Proyecto

Solinfra S.A. es una empresa con 10 años de experiencia en Ecuador en consultoría, diseño y construcción de infraestructura en el área de transporte de la información.

Cuenta con un grupo de profesionales con habilidades altamente efectivas enfocadas en la búsqueda e implementación de soluciones que ofrezcan la mejor relación calidad precio cumpliendo estrictamente con las normativas vigentes.

Como se mencionó en el diagnóstico Solinfra cuenta ya con misión y visión, sin embargo se plantea una visión en donde se toma en cuenta un tiempo de ejecución para el objetivo:

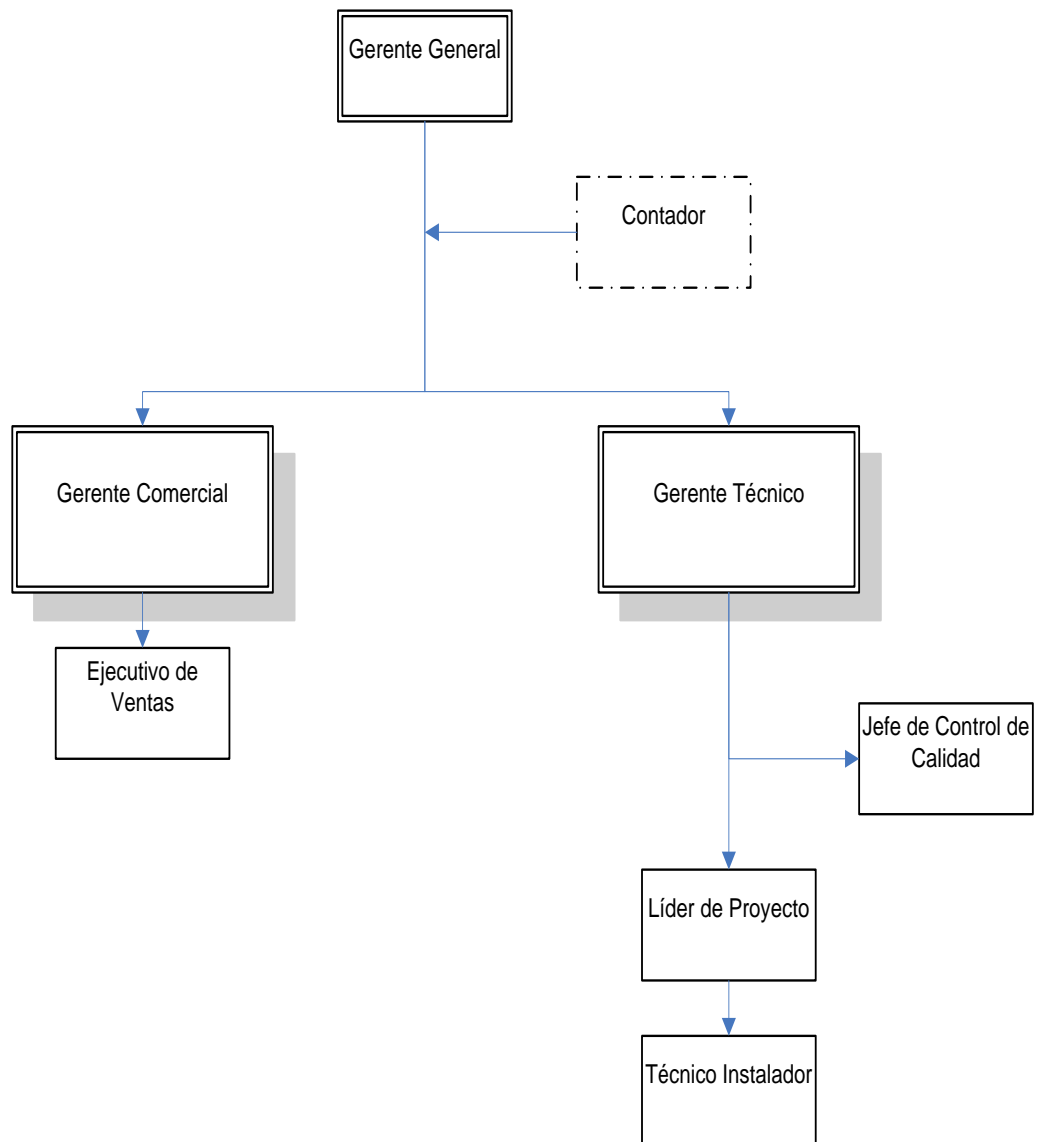
“Ser la empresa líder en el desarrollo de proyectos de infraestructura tecnológica y cableado estructurado del país en el año 2020”.

A continuación se procede a la descripción de la propuesta específica para poder implementar la línea de negocio que contribuya al crecimiento de la empresa.

### **3.2. Organigramas Estructural**

Para la ejecución de esta nueva línea de producto el organigrama propuesto logra conjugar la parte técnica con la administrativa y así tener un organigrama completo de la compañía:





### 3.3. Organigrama Funcional

A continuación se presentan los Descriptivos de cargo de los funcionarios que intervendrán en el proyecto de crecimiento, donde se menciona objetivos e indicadores específicos que ayuden al seguimiento y control:

**Cargo:** Gerente Comercial

**Cargo del Jefe Inmediato:** Gerente General

## 1. RESPONSABILIDAD BÁSICA

### Objetivo general del cargo:

Es responsable de coordinar las actividades administrativas y garantizar la optimización de recursos tanto en el área administrativa como en la técnica.

## 2. MISIÓN:

Coordinar las actividades de los Ejecutivos para lograr el beneficio de la empresa y la satisfacción de los clientes.

## 3. VISIÓN:

Alcanzar un record en Ventas

## 4. RELACIÓN ORGANIZACIONAL

### Cargo de los subordinados:

Ejecutivo de Ventas

## 5. RESPONSABILIDADES

### Objetivos específicos del cargo

- Planificar de las Ventas
- Definir de estrategias de Ventas
- Definir de Presupuesto de Ventas
- Monitorear y Controlar del cumplimiento de Presupuesto

## 6. INDICADORES

Indicador	Fórmula
Porcentaje de cumplimiento del presupuesto	$\frac{\text{Ventas Reales}}{\text{Ventas Presupuestadas}} * 100$
Porcentaje de optimización de recursos humanos	$\frac{\text{Número de proyectos reales}}{\text{Número de Ejecutivos de Venta}} * 100$

## 7. AUTORIDAD

### DECISIONES QUE REQUIEREN LA APROBACIÓN PREVIA DE SU JEFE

Presupuesto

Estrategias de Ventas

### DECISIONES TOMADAS POR SÍ MISMO Y SIN CONSULTAR

Control y Monitoreo del cumplimiento de Presupuestos.

**Cargo:** Ejecutivo de Ventas

**Cargo del Jefe Inmediato:** Gerente Administrativo

## 1. RESPONSABILIDAD BÁSICA

### Objetivo general del cargo:

Es responsable de ejecución planificación de las ventas, generar interés en el servicio y cerrar negocios.

## 2. MISIÓN:

Incrementar la cartera de clientes en base a la promoción de los productos ofertados

## 3. VISIÓN:

Ser el mejor vendedor del año

## 4. RELACIÓN ORGANIZACIONAL

**Cargo de los subordinados:**

**NA.**

## 5. RESPONSABILIDADES

### Objetivos específicos del cargo

- Ejecutar de las estrategias de ventas
- Cumplir del presupuesto
- Realizar cronograma de visitas
- Ejecutar cronograma de visitas

## 6. INDICADORES

Indicador	Fórmula
Porcentaje de cumplimiento del presupuesto	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{ventas presupuestadas}} * 100$
Porcentaje de plan de visitas	$\frac{\text{Visitas realizadas}}{\text{visitas planificadas}} * 100$
Clientes nuevos	número de clientes nuevos

## 7. AUTORIDAD

### DECISIONES QUE REQUIEREN LA APROBACIÓN PREVIA DE SU JEFE

Revisión de Presupuesto

Revisión de Estrategias de Ventas

Concesiones especiales a clientes

### DECISIONES TOMADAS POR SÍ MISMO Y SIN CONSULTAR

Cronograma de visitas a clientes

Informe de avance en las negociaciones

**Cargo:** Gerente Técnico

**Cargo del Jefe Inmediato:** Gerente General

## 1. RESPONSABILIDAD BÁSICA

**Objetivo general del cargo:**

Es responsable de coordinar las actividades de instalación de los equipos de los productos que ofrece Solinfra S.A. y ser el L

## 2. MISIÓN:

Garantizar el cumplimiento de los requerimientos técnicos del cliente y de las normas internacionales.

## 3. VISIÓN:

Lograr el reconocimiento por calidad de los productos entregados.

## 4. RELACIÓN ORGANIZACIONAL

**Cargo de los subordinados:**

Técnico Instalador

## 5. RESPONSABILIDADES

**Objetivos específicos del cargo**

- Planificar las instalaciones de acuerdo con los requerimientos
- Controlar los materiales de instalación
- Supervisar a los Técnicos en las instalaciones
- Estar en constante comunicación con el Técnico de Control

## 8. INDICADORES

Indicador	Fórmula
Porcentaje de cumplimiento	Número de incumplimientos reportados/número de proyectos realizados *100
Número de reprocesos	Número de reprocesos por fallas

## 6. AUTORIDAD

### DECISIONES QUE REQUIEREN LA APROBACIÓN PREVIA DE SU JEFE

Compra de materiales para las instalaciones.

### DECISIONES TOMADAS POR SÍ MISMO Y SIN CONSULTAR

Planificación de las instalaciones

Control a los Técnicos

**Cargo:** Técnico Instalador

**Cargo del Jefe Inmediato:** Gerente Técnico

## 1. RESPONSABILIDAD BÁSICA

**Objetivo general del cargo:**

Realizar las instalaciones de los productos de Solinfra S.A.

## 2. MISIÓN:

Ejecutar los trabajos de instalación cumpliendo las especificaciones técnicas y requerimientos del cliente

## 3. VISIÓN:

Lograr proyectos con cero errores.

## 4. RELACIÓN ORGANIZACIONAL

**Cargo de los subordinados:**

N/A

## 5. RESPONSABILIDADES

**Objetivos específicos del cargo**

- Instalación de equipos de acuerdo a la planificación
- Cumplir con los requerimiento establecidos

## 6. INDICADORES

Indicador	Fórmula
Porcentaje de cumplimiento de la planificación.	$\frac{\text{Número de incumplimientos reportados}}{\text{número de proyectos realizados}} * 100$
Número de reprocesos técnicos por proyecto.	Número de reprocesos por fallas

## 7. AUTORIDAD

**DECISIONES QUE REQUIEREN LA APROBACIÓN PREVIA DE SU JEFE**

Todas

**DECISIONES TOMADAS POR SÍ MISMO Y SIN CONSULTAR**

NA.

**Cargo:** Jefe de Control de Calidad

**Cargo del Jefe Inmediato:** Gerente Técnico

## 1. RESPONSABILIDAD BÁSICA

### Objetivo general del cargo:

Es responsable de garantizar la calidad y seguridad de los servicios y equipos que brinda por Solinfra S.A.

## 2. MISIÓN:

Controlar el cumplimiento de los estándares de calidad ofrecidos al cliente.

## 3. VISIÓN:

Lograr proyectos líderes en calidad

## 4. RELACIÓN ORGANIZACIONAL

**Cargo de los subordinados:**

*N/A*

## 5. RESPONSABILIDADES

### Objetivos específicos del cargo

- Establecer y actualizar los requerimientos de control
- Verificar la correcta instalación de los equipos
- Entrega el producto al cliente
- Monitoreo y control del cumplimiento de los requerimientos establecidos

## 6. INDICADORES

Indicador	Fórmula
Porcentaje de cumplimiento de los procedimientos	$\frac{\text{Número de incumplimientos reportados}}{\text{número de proyectos realizados}} * 100$
Número de quejas de los clientes	Número de quejas reportadas por los clientes

## 7. AUTORIDAD

### DECISIONES QUE REQUIEREN LA APROBACIÓN PREVIA DE SU JEFE

Cambio en los requisitos de calidad

### DECISIONES TOMADAS POR SÍ MISMO Y SIN CONSULTAR

Informe de anomalías en las instalaciones

### 3.4. Capacitación y desarrollo

Para lograr que el proyecto se ejecute se debe realizar una capacitación de acuerdo a la comparación entre el perfil profesional de la persona contratada y el perfil del cargo para cubrir las brechas existentes. Estos perfiles deben ser levantados en concordancia con el Organigrama Funcional. A continuación se muestra un bosquejo de un programa tentativo de capacitación basado en los aspectos básicos de seguridad e instalación de cámaras que se aplicaría en caso que el perfil lo requiera.

A modo de Introducción  
¿Qué es un Circuito Cerrado de Televisión o CCTV?

- Tipos de conectores y adaptadores

- Fuentes de alimentación
- Recomendación

QUE ES LA LUZ:

- Espectro Electromagnético
- Propiedades de la luz
- La Reflexión
- La Refracción
- La Transmisión
- La Absorción
- El proceso visual y sus características
- La Sensibilidad y los tipos de visión
- La acomodación
- La adaptación
- El campo visual
- El color como fenómeno físico
- El color como fenómeno sensorial
- Colores y Mezclas
- La visión
- Fisiología
- El proceso visual y sus características
- Factores que influyen en la visión
- El tamaño
- La agudeza visual
- El contraste
- El tiempo
- Intensidad de la luz
- Temperatura del color
- Escala de temperatura Kelvin
- Dirección de la luz
- Características adicionales de la luz
- Escenario
- Nivel de complejidad de la escena

CABLE COAXIAL:

- Construcción de un cable coaxial
- Características
- Estándares
- Designaciones comerciales
- Tipos de cable
- Aplicaciones tecnológicas

FIBRA OPTICA

- Aplicaciones
- Comunicaciones con Fibra Optica
- Sensores de de Fibra Optica
- Mas usos de la FO
- Características
- Principio de funcionamiento
- Ventajas y desventajas
- Tipos de FO
- Fibra multimodo
- Fibra monomodo
- Tipos de conectores
- Emisores del haz de luz
- Conversores de luz – Corriente Eléctrica
- Detectores PIN y APDN
- Cables de FO
- Conectores
- Utilización de cables de FO en instalaciones de CCTV
- Convertidores electro ópticos
- Cables de estructura ajustada
- Cables de estructura holgada
- Accesorios varios
- Calculo de un enlace
- Conclusiones

ALGUNOS CONCEPTOS A TENER EN CUENTA:

- Definición de CCTV
- Componentes de un CCTV
- Componentes principales
- Medios de transmisión de señal
- Monitores
- Secuenciador
- Quad
- Multiplexor
- Video Grabadora
- Importancia de la grabación digital
- Accesorios secundarios (Housing)
- Domos

CAMARAS CCD:

- Presentación, Fotositos, tiempos de exposición, Resolución
- Cuadro oscuro, campo plano, saturación, tratamientos de imagen
- Refrigeración, Rocío
- Infrarrojo y color
- Seguimiento
- Optica
- Sensores CCD y CMOS
- Tecnología CCD
- Tecnología CMOS
- Resumen CCD vs. CMOS
- Responsividad
- Rango dinámico
- Ruido
- Respuesta uniforme
- Velocidad
- Blooming
- Concluyendo CCD Sensores Digitales
- Profundidad de campo (DOF)
- Lentes
- Selección de Lente
- Tamaño del sensor
- Requisitos de longitud focal
- Lente Fija, varifocal y zoom
- Iris
- Control iris manual
- Control automático
- Iris controlado por DC
- Iris controlado por Video

TECNOLOGIA ANALOGICA FRENTE A TECNOLOGIA DIGITAL: (líneas y píxeles)

- Barrido entrelazado y barrido progresivo
- Captar objetos en movimiento
- Resolución
- Resolución vertical y horizontal
- Exposición de la imagen
- Sol, nublado, tarde y noche

## **4. Estudio institucional organizacional – legal**

### **4.1. Capacidad operativa de Solinfra S.A.**

#### ***Recursos Humanos***

La empresa tiene ocho años ofreciendo proyectos de Infraestructura Tecnológica en instituciones Privadas y Públicas a Nivel Nacional

Nuestro equipo de trabajo cuenta con Ingenieros, Tecnólogos y Técnicos certificados en diferentes ramas de infraestructura (PANDUIT, SIEMON, ORTRONICS, QUEST, AMP, MICROSOFT, LINUX, CISCO, IRELI, ETC).

Esto ha permitido tener un portafolio amplio de soluciones construidas a la medida de las necesidades de nuestros clientes: Cableado Estructurado, Redes Eléctricas, Implementación de proyectos llave en mano.

Lo cual ha garantizado que los recursos humanos con los cuenta Solinfra actualmente puedan realizar también proyectos de CCTV previa una capacitación ya que por su experiencia tendrán mayor poder de captación.

#### ***Recursos Físicos***

La Empresa cuenta con una oficina arrendada en Quito en la zona centro norte de la ciudad, que es un lugar de fácil acceso, con un área de 80



metros cuadrados de construcción y un área de garaje de 10 metros cuadrados.

Las instalaciones han sido modeladas de forma funcional; se cuenta para las comunicaciones internas y externas, con equipo de Fax, Internet y una central telefónica totalmente computarizada.

### ***Equipos***

La empresa cuenta con equipos y software modernos que le permiten desarrollar con amplitud todas las actividades pertinentes a los servicios ofrecidos.

Solinfra S.A. cuenta con un plan permanente de actualización y modernización de equipos y software con el objetivo de ofrecer a los clientes productos y servicios de última tecnología.

### ***Recursos Financieros***

Solinfra solventa sus propios proyectos, pero para esta nueva línea de negocio realizará un préstamo al Banco del Pichincha para iniciar el mismo y poder establecer una ventaja frente a la competencia.

## **4.2. Acciones necesarias para gestionar eficazmente el proyecto.**

Es importante establecer claramente los plazos y los temas de capacitación que deben aprobar los Técnicos Instaladores y así optimizar el uso de los recursos de la empresa, estos temas fueron consultados con la Gerencia General contemplando los requerimientos técnicos necesarios.

### **4.3. Requerimientos legales.**

Solinfra registró su actividad principal en el RUC como venta al por mayor y menor de cables y materiales eléctricos, con esta descripción no se debe realizar ningún trámite adicional para ofrecer los Circuitos Cerrados de Televisión.

Así también como sociedad anónima no sufre ninguna afectación en su constitución o marco legal, ya que en su escritura de constitución se menciona en el artículo cuarto como objeto principal “la venta al por mayor y menor de cables y materiales eléctricos pudiendo además dedicarse a la importación, exportación, comercialización y distribución de todo tipo de bienes de consumo y de capital y en especial de infraestructura, maquinarias, partes y piezas, insumos, herramientas y demás relacionados con el ramo de infraestructura...”. Para este proyecto solo en el aspecto de valoración de empresa se varía por el aumento de activos y el valor comercial de las acciones subirían.

Si aumenta el capital se debe realizar la gestión para la legalización del mismo de acuerdo a la Ley de compañías en la que dice: “Todo aumento de capital autorizado será resuelto por la junta general de accionistas y, luego de cumplidas las formalidades pertinentes, se inscribirá en el registro mercantil correspondiente. Una vez que la escritura pública de aumento de capital autorizado se halle inscrita en el registro mercantil, los aumentos de capital suscrito y pagado hasta completar el capital autorizado no causarán impuestos ni derechos de inscripción, ni requerirán ningún tipo de autorización o trámite por parte de la Superintendencia de Compañías, sin que se requiera el cumplimiento de las formalidades establecidas en el artículo 33 de esta Ley, hecho que en todo caso deberá ser

informado a la Superintendencia de Compañías<sup>30</sup>, dicho trámite se resume en el instructivo de la Superintendencia de compañías, (Ver anexo 5).

## **5. Estudio financiero**

### **5.1. Objetivo General**

Determinar el monto del capital a invertir para poner en marcha el proyecto, el costo total de gastos en los que se incurrirá durante la operación y la utilización de ciertos indicadores financieros que servirán como base para determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto en estudio.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- Determinar el monto de la inversión inicial
- Establecer el capital de trabajo necesario para empezar las operaciones de la línea de CCTV.
- Identificar el flujo de efectivo durante la vida del Proyecto
- Determinar el apalancamiento, el tiempo, la tasa y las cuotas del financiamiento necesario para completar el capital requerido para este Proyecto.
- Definir los gastos administrativos, ventas y de financiamiento
- Exponer un Balance de Situación Inicial al año 1 de operación del Proyecto.
- Establecer el Estado de Pérdidas y Ganancias al terminar el primer año de operaciones del Proyecto.

---

<sup>30</sup> Ley de compañías. Art. 106.

### **5.3. Inversiones del Proyecto**

Las inversiones que se van a efectuar en el proyecto y que son necesarias para su desarrollo son:

- 1.- Inversiones Fijas o Tangibles
- 2.- Capital de Trabajo.

#### **5.3.1. Inversiones Fijas o Tangibles**

La inversión fija deberá basarse en el estudio técnico que es el que nos permite determinar la inversión inicial, a la cual se le afectará la amortización y las respectivas depreciaciones.

Como inversiones fijas del Proyecto tenemos aquellas depreciables y no depreciables, las mismas que se determinan en base a los requerimientos especificados por los Técnicos de Solinfra y su Gerente General partiendo de las preferencias de los clientes manifestada en la encuesta donde indica que el 58%<sup>31</sup> prefiere el tipo de cámara utilizada para la periferia de las instalaciones. Para mejorar la competitividad en el mercado se han tomado en cuenta productos genéricos que se obtienen de los proveedores a un bajo costo incrementando las ganancias. Las cantidades de los equipos se han establecido para cubrir el mercado

---

<sup>31</sup> 2. Estudio técnico, 2.1 Determinación del tamaño del Proyecto.

meta de 100 empresas considerando un promedio de 2 cámaras por proyecto y un DVR.

### 5.3.1.1. Inversiones Fijas

#### A) INVERSION FIJA

##### A.1 COSTOS DEL EQUIPO DE CCTV

Equipo	Cantidad	P.Unitario	Total
Camara profesional a color con audio 0.6 lux	55	72.00	3,960.00
Camara a coclor CCTV de 12 voltios 420 LDR	5	90.00	450.00
Camara a color impermeable con alcance UTP de 2000 pies	55	110.00	6,050.00
Camara tipo bala B/N con alta resolucion	25	42.00	1,050.00
Domos profesionales de velocidad	10	72.00	720.00
Camara CCD impermeable infraroja	10	72.00	720.00
Camara IR de acero inoxidable	20	50.00	1,000.00
Camara CCD imperable Infraroja Dia/noche	10	100.00	1,000.00
Camara IR de acero inoxidable	10	72.00	720.00
DVR H.264 c/Funcion de red y triplex	35	550.00	19,250.00
DVR de 4 canales MPJPEG / USB	65	300.00	19,500.00
			<b>54,420.00</b>

##### A.2 EQUIPO DE COMPUTACION Y OFICINA

Equipo	No	P.Unitario	Total
Laptop	2	1,000.00	2,000.00
impresora multifunción	1	500.00	500.00
teléfono	1	100.00	100.00
			<b>2,600.00</b>

##### A.3 MUEBLES Y ENSERES

Detalle	No	P.Unitario	Total
Escritorio	1	150.00	150.00
Sillón	1	350.00	350.00
archivador	2	80.00	160.00
			<b>660.00</b>

Para el cálculo de las depreciaciones no se toma en cuenta los Equipo se CCTV, ya que estos son inventarios y se traslada la depreciación al cliente en el momento de la

venta, los valores se calculan de acuerdo a la legislación ecuatoriana, 5 años para los equipos de oficina, 10 años para los muebles y enseres y 3 años para los equipos de cómputo.

## 2. EQUIPO DE COMPUTACION Y OFICINA

Equipo	Cantidad	P.Unitario	V.Compra	Depreciación Anual
Laptop	2	1,000.00	2,000.00	666.67
impresora multifunción	1	500.00	500.00	166.67
teléfono	1	100.00	100.00	10.00
			<b>2,600.00</b>	<b>843.33</b>

## 3. MUEBLES Y ENSERES

Equipo	Cantidad	P.Unitario	V.Compra	Depreciación Anual
Escritorio	1	150.00	150.00	15.00
Sillones de espera (3 puestos)	1	350.00	350.00	35.00
archivador	2	80.00	160.00	16.00
			<b>660.00</b>	<b>66.00</b>

<b>TOTAL</b>				<b>909.33</b>
--------------	--	--	--	---------------

Para el cálculo de la depreciación se toma el valor por año de acuerdo a la vida útil asignada considerando el valor por año acumulado por todos los activos fijos de acuerdo a los cuadros considerando un incremento en el año 4 y 5 debido a la baja de equipos obsoletos y compra de activos nuevos con mayor valor. Por lo tanto en los primeros 3 años tenemos un valor de 909.33 y en los siguientes el valor de muebles y enseres (66) más el valor del teléfono (10) y el nuevo valor de depreciación por equipamiento nuevo (958,33).

## COMPRA DE EQUIPAMIENTO NUEVO

Equipo	Cantidad	P.Unitario	V.Compra	V.Residual	Depreciación Anual
Laptop	2	1,150.00	2,300.00	0.00	766.67
impresora multifunción	1	575.00	575.00	0.00	191.67
			<b>2,875.00</b>	<b>0.00</b>	<b>958.33</b>

### 5.3.2. Capital de Trabajo

Partiendo del capital necesario para el proyecto es importante considerar ciertos gastos que se generan antes de recibir ingresos, por lo que se toma en cuenta una cantidad de efectivo para cubrir las obligaciones diarias de la empresa en el período denominado cero.

#### C) CAPITAL DE TRABAJO PREOPERATIVO

##### C.1 ARRENDAMIENTO

Detalle	No	P.Unitario	Total
Arrendamiento oficina*	1	350.00	350.00

\*Este valor se considera en una 50% del valor total pues se consideran dos líneas de negocio

##### C.2 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Detalle	No	P.Unitario	Total
Elaboración de la web	1	400.00	400.00
Elaboración de Catálogos	500	3.00	1,500.00
Elaboración de trípticos	1000	0.50	500.00
			<b>2,400.00</b>

### 5.3.3. Inversión Total

Detalle	Total
INVERSION FIJA	57,680.00
INVERSION DIFERIDA	0.00
CAPITAL DE TRABAJO PREOPERATIVO	2,750.00
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>60,430.00</b>

### 5.3.4. Cronograma de Inversiones del Proyecto.

#### CRONOGRAMA DE INVERSIONES

Actividad	Semanas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramitación del financiamiento	■	■	■					
Compra del mobiliario		■	■					
Equipamiento del proyecto				■	■	■		
Inicio de la operación						■	■	■

### 5.4. Financiamiento

Como se aprecia en el cuadro anterior el total de la inversión inicial es de \$60,430 de los cuales \$40,000 serán financiados en el Banco del Pichincha aplicando una tasa anual equivalente del 17%; este valor servirá para comprar parte del equipo para el inicio del negocio. La diferencia será autofinanciada por medio de adelantos de los pagos obtenidos de los clientes para cada proyecto, así se repondrá el stock utilizado optimizando el crédito otorgado por los proveedores con cero costo financiero. A continuación se presenta el análisis por la deuda de acuerdo al siguiente cuadro:

**TABLA DE AMORTIZACION**

Préstamo: 40,000.00  
 Entidad:  
 Financiera: Banco de Pichincha  
 Tasa: 0.17 %  
 Plazo: 5 años

Períodos Años	Saldo Préstamo	Valor Interés	Capital Pagado	Cuota de Pago	Capital Prestado
1	40,000.00	6,800.00	5,702.55	12,502.55	34,297.45
2	34,297.45	5,830.57	6,671.99	12,502.55	27,625.46
3	27,625.46	4,696.33	7,806.23	12,502.55	19,819.23
4	19,819.23	3,369.27	9,133.29	12,502.55	10,685.94
5	10,685.94	1,816.61	10,685.94	12,502.55	0.00

<b>PAGO MENSUAL DE PRESTAMO</b>	<b>475.212881</b>
<b>PAGO MENSUAL DE INTERESES</b>	<b>566.666667</b>



## 5.5. Presupuesto de gastos del proyecto

En un proyecto se incurren en los siguientes tipos de gastos: Gastos Administrativos, Gastos de Venta y Gastos Financieros.

En los Gastos de Administración y financieros, se considera un incremento del 5% anual, tomando en cuenta un factor muy importante de la economía, la tasa de inflación anual a septiembre de 2010, que es de 3,82 referido en el Boletín de Estadísticas del Banco Central del Ecuador. Dado que no podemos manejar gastos estáticos durante la vigencia del proyecto.

### GASTOS Y COSTOS

Incremento		0.05 anual					
Detalle	TIPO	V.mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Jefe de Control de Calidad	Costo - Operaciones	500.00	6,000.05	6,300.06	6,615.06	6,945.81	7,293.10
Sueldo Gerente Técnico/Líder de proyecto (proporcional)*	Costo - Operaciones	333.92	4,007.07	4,207.43	4,417.80	4,638.69	4,870.62
Sueldo Técnico Instalador	Costo - Operaciones	350.00	4,200.00	4,410.00	4,630.50	4,862.03	5,105.13
Suministros de Instalación	Costo - Operaciones	300.00	3,300.00	3,465.00	3,638.25	3,820.16	4,011.17
Servicio de Guardiania (edificio)	Gasto - Administrativos	50.00	600.00	630.00	661.50	694.58	729.30
Arriendo oficina	Gasto - Administrativos	350.00	4,200.00	4,410.00	4,630.50	4,862.03	5,105.13
Sevicios Básicos	Gasto - Administrativos	100.00	1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61
Gastos generales de oficina	Gasto - Administrativos	20.00	240.00	252.00	264.60	277.83	291.72
		<b>2,003.93</b>	<b>23,747.13</b>	<b>24,934.48</b>	<b>26,181.21</b>	<b>27,490.27</b>	<b>28,864.78</b>

\*Corresponde a valor proporcional en reconocimiento por responsabilidad por nuevo proyecto a su cargo

### GASTOS DE VENTA

Incremento		0.05 anual					
Detalle	TIPO	V.mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vendedor -Comisiones 3% de ventas netas	Gasto - Ventas	364.48	4,373.76	4,910.96	5,224.39	6,030.40	6,711.85
Sueldo Ejecutivo de Ventas	Gasto - Ventas	333.95	4,007.43	4,207.80	4,418.19	4,639.10	4,871.06
Telefonía celular	Gasto - Ventas	100.00	1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61
Elaboración de la web	Gasto - Ventas	400.00	400.00	420.00	441.00	463.05	486.20
Elaboración de Catálogos	Gasto - Ventas	1,500.00	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26
Elaboración de trípticos	Gasto - Ventas	500.00	500.00	525.00	551.25	578.81	607.75
Internet	Gasto - Ventas	20.00	240.00	252.00	264.60	277.83	291.72
		<b>3,218.43</b>	<b>12,221.20</b>	<b>13,150.76</b>	<b>13,876.18</b>	<b>15,114.78</b>	<b>16,250.45</b>

## **5.6. Presupuesto de Ingresos y Costos Operativos del Proyecto.**

Para estimar los ingresos a obtener dentro del proyecto, se tomó la información obtenida en el estudio de la demanda, que determina el mercado insatisfecho y el mercado meta (100) al cual aplicaremos los servicios, mismo que se determina bajo la capacidad operativa de brindar el servicio según el criterio del Gerente Técnico de Solinfra y la conservación de los costos, que constituye el 18% del mercado insatisfecho. Se considera un crecimiento de 5 empresas al año que representa el 5% en la cobertura de la demanda hasta llegar a 550 al final de los cinco años, con esto lograremos una cobertura del 98% del mercado meta pues se considera el movimiento de la competencia.

En cuanto a los precios asignados, se basan en las cotizaciones telefónicas proporcionadas por la competencia (Larcom \$931.50 aproximadamente y Prana \$970,00 aproximadamente por dos cámaras y un DVR sencillo)<sup>32</sup> y en las estrategias planteadas sobre descuentos. El paquete referencial se toma en cuenta de acuerdo a la preferencia obtenida en las encuestas y con cierta variedad de equipos para la elección del cliente<sup>33</sup>, aplicando un descuento del 5% sobre cada equipo y considerando el precio de mercado.

---

<sup>32</sup> No se pudo obtener información más detallada, pues la competencia requiere de una inspección para dar precios y detalles específicos.

<sup>33</sup> Determinación del Tamaño del Proyecto: "Ofrecer el Circuito Cerrado de Cámaras de televisión en la Periferia de las instalaciones y en las zonas interiores como un solo producto adaptando los equipos de acuerdo a los requerimientos del cliente y de ello dependería el precio".

## PROYECCIÓN DE VENTAS

DEMANDA INSATISFECHA	811														
MERCADO META	100		100			105			110			115			120
INCREMENTO ANUAL (# empresas)	5														
INCREMENTO ANUAL (% DOLARES Y CANTIDAD)	5%														

Concepto	Cant.	Costo Unitario	Precio de Venta	1	Cant.	Precio de Venta	2	Cant.	Precio de Venta	3	Cant.	Precio de Venta	4	Cant.	Precio de Venta	5
Camara profesional a color con audio 0.6 lux	55	72.00	203.04	11,167.20	58	213.19	12,429.09	62	223.85	13,833.58	66	235.04	15,396.78	69	246.80	17,136.61
Camara a color CCTV de 12 voltios 420 LDR	5	90.00	253.80	1,269.00	5	266.49	1,425.85	6	279.81	1,511.40	6	293.81	1,749.63	6	308.50	1,947.34
Camara a color impermeable con alcance UTP de 2000	55	110.00	310.20	17,061.00	58	325.71	19,169.74	62	342.00	20,319.92	66	359.10	23,522.85	69	377.05	26,180.93
Camara tipo bala B/N con alta resolucion	25	42.00	118.44	2,961.00	27	124.36	3,326.98	28	130.58	3,526.60	30	137.11	4,082.48	32	143.96	4,543.80
Domos profesionales de velocidad	10	72.00	203.04	2,030.40	11	213.19	2,281.36	11	223.85	2,418.24	12	235.04	2,799.41	13	246.80	3,115.75
Camara CCD impermeable infraroja	10	72.00	203.04	2,030.40	11	213.19	2,281.36	11	223.85	2,418.24	12	235.04	2,799.41	13	246.80	3,115.75
Camara IR de acero inoxidable	20	50.00	141.00	2,820.00	21	148.05	3,168.55	22	155.45	3,358.67	24	163.23	3,888.07	25	171.39	4,327.43
Camara CCD impermeable Infraroja Dia/noche	10	100.00	282.00	2,820.00	11	296.10	3,168.55	11	310.91	3,358.67	12	326.45	3,888.07	13	342.77	4,327.43
Camara IR de acero inoxidable	10	72.00	203.04	2,030.40	11	213.19	2,281.36	11	223.85	2,418.24	12	235.04	2,799.41	13	246.80	3,115.75
DVR H.264 c/Funcion de red y triplex	35	550.00	1,551.00	54,285.00	37	1,628.55	60,994.63	39	1,709.98	64,654.30	42	1,795.48	74,845.44	44	1,885.25	83,302.97
DVR de 4 canales MP.IPEG / USB	65	300.00	846.00	54,990.00	69	888.30	61,786.76	73	932.72	65,493.97	77	979.35	75,817.46	82	1,028.32	84,384.83
TOTAL VENTAS BRUTAS				153,465.40			172,314.23			183,311.82			211,593.03			235,503.59
(6%) Descuento en Circuitos Cerrados de Televisión		0.00		-7,673.27			-8,615.71			-9,165.59			-10,579.65			-11,775.18
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS		1,530.00		145,792.13			163,698.52			174,146.23			201,013.37			223,728.41

Los costos operativos se incrementan año a año, tomando en cuenta el crecimiento de las ventas y la inflación de 3.82 para los costos de Venta, mismos que a continuación se detallan:

## PROYECCIÓN DE COSTOS

DEMANDA INSATISFECHA	811														
MERCADO META	100		100			105			110			115			120
INCREMENTO ANUAL (# empresas)	5														
INCREMENTO ANUAL (% DOLARES)	3.82%														

Concepto	Cant.	Costo Unitario	Precio de Compra	1	Cant.	Precio de Venta	2	Cant.	Precio de Venta	3	Cant.	Precio de Venta	4	Cant.	Precio de Venta	5
Camara profesional a color con audio 0.6 lux	55	72.00	72.00	3,960.00	58	74.75	4,357.95	62	77.61	4,795.89	66	80.57	5,277.84	69	83.65	5,808.22
Camara a color CCTV de 12 voltios 420 LDR	5	90	90.00	450.00	5	93.44	505.62	6	97.01	535.96	6	100.71	599.75	6	104.56	660.02
Camara a color impermeable con alcance UTP de 2000	55	110	110.00	6,050.00	58	114.20	6,797.78	62	118.56	7,205.65	66	123.09	8,063.36	69	127.80	8,873.66
Camara tipo bala B/N con alta resolucion	25	42	42.00	1,050.00	27	43.60	1,179.78	28	45.27	1,250.57	30	47.00	1,399.43	32	48.79	1,540.06
Domos profesionales de velocidad	10	72	72.00	720.00	11	74.75	808.99	11	77.61	857.53	12	80.57	959.61	13	83.65	1,056.04
Camara CCD impermeable infraroja	10	72	72.00	720.00	11	74.75	808.99	11	77.61	857.53	12	80.57	959.61	13	83.65	1,056.04
Camara IR de acero inoxidable	20	50	50.00	1,000.00	21	51.91	1,123.60	22	53.89	1,191.02	24	55.95	1,332.79	25	58.09	1,466.72
Camara CCD impermeable Infraroja Dia/noche	10	100	100.00	1,000.00	11	103.82	1,123.60	11	107.79	1,191.02	12	111.90	1,332.79	13	116.18	1,466.72
Camara IR de acero inoxidable	10	72	72.00	720.00	11	74.75	808.99	11	77.61	857.53	12	80.57	959.61	13	83.65	1,056.04
DVR H.264 c/Funcion de red y triplex	35	550	550.00	19,250.00	37	571.01	21,629.30	39	592.82	22,927.06	42	615.47	25,656.15	44	638.98	28,234.38
DVR de 4 canales MP.IPEG / USB	65	300	300.00	19,500.00	69	311.46	21,910.20	73	323.36	23,224.81	77	335.71	25,989.34	82	348.53	28,601.06
TOTAL COSTO PRODUCTOS				54,421.00			61,054.80			64,894.55			72,534.26			79,823.97

## Flujo de caja anual proyectado.

El Flujo de caja proyectado contempla los ingresos a recibir y los gastos efectivos de dinero, que se realizan para la prestación del servicio.

### FLUJO DE CAJA ANUAL "CCTV- SOLINFRA S.A"

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversiones Fijas	-57,680.00					
Inversiones Diferidas	0.00					
Capital Preoperativo	-2,750.00					
<b>Total Inversiones</b>	<b>-60,430.00</b>					
<b>Total Ingresos</b>	<b>0.00</b>	<b>145,792.13</b>	<b>163,698.52</b>	<b>174,146.23</b>	<b>201,013.37</b>	<b>223,728.41</b>
Ingresos operativos		145,792.13	163,698.52	174,146.23	201,013.37	223,728.41
<b>Total Costo de ventas</b>		<b>71,928.13</b>	<b>79,437.29</b>	<b>84,196.16</b>	<b>92,800.94</b>	<b>101,103.99</b>
Costos Operativos		71,928.13	79,437.29	84,196.16	92,800.94	101,103.99
Sueldos		14,207.13	14,917.48	15,663.36	16,446.52	17,268.85
Equipos para la venta		54,421.00	61,054.80	64,894.55	72,534.26	79,823.97
Suministros de Instalacion		3,300.00	3,465.00	3,638.25	3,820.16	4,011.17
<b>Margen BRUTO</b>		<b>73,864.00</b>	<b>84,261.23</b>	<b>89,950.07</b>	<b>108,212.43</b>	<b>122,624.42</b>
<b>Gastos Operativos</b>	<b>0.00</b>	<b>19,370.53</b>	<b>20,612.09</b>	<b>21,665.11</b>	<b>23,372.70</b>	<b>24,869.55</b>
<b>Gastos de Administración</b>	<b>0.00</b>	<b>7,149.33</b>	<b>7,461.33</b>	<b>7,788.93</b>	<b>8,257.91</b>	<b>8,619.09</b>
Gastos Sueldos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arriendos		4,200.00	4,410.00	4,630.50	4,862.03	5,105.13
Servicios Básicos		1,800.00	1,890.00	1,984.50	2,083.73	2,187.91
Gastos Generales		240.00	252.00	264.60	277.83	291.72
Depreciación		909.33	909.33	909.33	1,034.33	1,034.33
<b>Gastos de Venta</b>	<b>0.00</b>	<b>12,221.20</b>	<b>13,150.76</b>	<b>13,876.18</b>	<b>15,114.78</b>	<b>16,250.45</b>
Sueldos		4,007.43	4,207.80	4,418.19	4,639.10	4,871.06
Comisiones		4,373.76	4,910.96	5,224.39	6,030.40	6,711.85
Telefonos		1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61
Publicidad		2,400.00	2,520.00	2,646.00	2,778.30	2,917.22
Internet		240.00	252.00	264.60	277.83	291.72
						0.00
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>0.00</b>	<b>54,493.47</b>	<b>63,649.14</b>	<b>68,284.96</b>	<b>84,839.73</b>	<b>97,754.87</b>
Gastos Financieros		6,800.00	5,830.57	4,696.33	3,369.27	1,816.61
<b>Utilidad antes de participación Laboral</b>	<b>0.00</b>	<b>47,693.47</b>	<b>57,818.57</b>	<b>63,588.63</b>	<b>81,470.47</b>	<b>95,938.26</b>
15% Participación Laboral	0.00	7,154.02	8,672.79	9,538.29	12,220.57	14,390.74
<b>Utilidad antes de Impuesto a la Renta</b>	<b>0.00</b>	<b>40,539.45</b>	<b>49,145.79</b>	<b>54,050.33</b>	<b>69,249.90</b>	<b>81,547.52</b>
25% Impuesto a la Renta	0.00	10,134.86	12,286.45	13,512.58	17,312.47	20,386.88
<b>Utilidad Neta</b>	<b>0.00</b>	<b>30,404.59</b>	<b>36,859.34</b>	<b>40,537.75</b>	<b>51,937.42</b>	<b>61,160.64</b>
Depreciación	0.00	909.33	909.33	909.33	1,034.33	1,034.33
Pagos cuotas Capital Prestamo		5,702.55	6,671.99	7,806.23	9,133.29	10,685.94
<b>FLUJO DE CAJA NETA</b>	<b>-60,430.00</b>	<b>25,611.37</b>	<b>31,096.68</b>	<b>33,640.86</b>	<b>43,838.47</b>	<b>51,509.03</b>

**Estado de Resultados al finalizar el primer año, expresado en dólares.**

<b>SOLINFRA S.A.</b> <b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b> <b>PROYECTADO AL AÑO UNO</b>		
<b>Ingresos</b>		<b>-145,792.13</b>
Ingreso por ventas	-145,792.13	
<b>Costos</b>		<b>71,928.13</b>
Costo de Ventas	71,928.13	
Margen Bruto		<b>-73,864.00</b>
<b>Gastos Operativos</b>		<b>19,370.53</b>
<b>Gastos de Administración</b>	<b>7,149.33</b>	
Gastos Sueldos	0.00	
Arriendos	4,200.00	
Servicios Básicos	1,800.00	
Gastos Generales	240.00	
Depreciación	909.33	
<b>Gastos de Venta</b>	<b>12,221.20</b>	
Sueldos	4,007.43	
Comisiones	4,373.76	
Telefonos	1,200.00	
Publicidad	2,400.00	
Internet	240.00	
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>-54,493.47</b>
Gastos Financieros		6,800.00
<b>Utilidad antes de participación Laboral</b>		<b>-47,693.47</b>
15% Participación Laboral	7,154.02	
<b>Utilidad antes de Impuesto a la Renta</b>		<b>-40,539.45</b>
25% Impuesto a la Renta	10,134.86	
<b>Utilidad Neta</b>		<b>-30,404.59</b>

\* Los valores se presentan según su naturaleza contable

**Balance de Situación al finalizar el primer año, expresado en dólares.**

<b>SOLINFRA S.A.</b> <b>BALANCE DE SITUACION GENERAL</b> <b>PROYECTADO AL AÑO UNO</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>Activos Corrientes</b>	<b>42,900.25</b>	<b>Pasivo Corriente</b>	<b>34,968.88</b>
Caja-Bancos	42,900.25	utilidades por pagar	7,154.02
<b>Inventarios Mercaderias</b>	<b>54,420.00</b>	impuesto a la renta por pagar	10,134.86
		Cuentas por pagar	17,680.00
<b>Activos Fijos</b>	<b>2,350.67</b>	<b>Pasivos Largo Plazo</b>	<b>34,297.45</b>
Equipos de computacion y oficina	2,600.00	Préstamo Bancario	34,297.45
Muebles y enseres	660.00	<b>Total Pasivos</b>	<b>69,266.33</b>
Depreciación acumulada	-909.33	<b>Patrimonio</b>	<b>30404.5902</b>
		utilidad del ejercicio	30,404.59
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>99,670.92</b>	<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>	<b>99,670.92</b>

## **6. Evaluación financiera**

En este capítulo se realizará la evaluación financiera con la finalidad de analizar la rentabilidad financiera que generará el proyecto en estudio.

### **Objetivos**

- Determinar la rentabilidad financiera del Proyecto.
- Establecer los criterios de decisión que permitan formar un juicio de valor en cuanto a la factibilidad del proyecto.
- Calcular en Valor Actual Neto del proyecto.
- Establecer la Tasa Interna de Retorno del proyecto
- Calcular la Relación Beneficio – Costo que presentará el proyecto.
- Determinar el período de recuperación.

### **6.1. Evaluaciones Financieras: VAN, TIR, RCB, PRK**

#### **6.1.1. VAN (Valor Actual Neto)**

El valor actual neto de la inversión, es el valor actual de los flujos de caja a futuro menos el valor actual del costo de la inversión.

Para el cálculo de la tasa de descuento se tomará en consideración los siguientes datos tomados del Boletín Estadístico del Banco Central del Ecuador<sup>34</sup>, se utilizan estos datos para calcular la tasa mínima aceptable de rendimiento pues se quiere tomar en cuenta la situación global del país que afecta a las pequeñas empresas y por ende a Solinfra:

Inflación Anual = 3.82%

Tasa de Riesgo = 10.29% (transformado a porcentaje del riesgo país tomado del Boletín de Estadísticas del Banco Central del Ecuador para el año 2010).

La fórmula aplicada fue:<sup>35</sup>

$$\text{TMAR} = i + f + (i * f)$$

En donde:

i = premio al riesgo

f = inflación

$$\text{TMAR} = 0,1029 + 0,0382 + (0,1029 * 0,0382)$$

$$= 14,5\%$$

---

<sup>34</sup> [www.bce.fin.ec/rresumen-ticker.php](http://www.bce.fin.ec/rresumen-ticker.php)

<sup>35</sup> Evaluación de Proyectos- Quinta Edición- Gabriel Baca Urbina- McGraw-Hill-México- Febrero 2006. Pág.184-185

### CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

Año	Inversión Inicial	Flujos Netos
0	-60,430.00	-60,430.00
1		25,611.37
2		31,096.68
3		33,640.86
4		43,838.47
5		51,509.03
	<b>VAN</b>	<b>\$ 59,736.51</b>

Se prevé que la inversión en el proyecto genere un valor presente neto de \$59,736.51 si los inversionistas no tienen otras oportunidades mejores de inversión, este valor indica que se debe realizar la inversión, ya que al ser positivo y mayor que cero quiere decir que los beneficios serán mayores que los costos que incurrirá.

#### 6.1.2. TIR ( Tasa Interna de Retorno)

Es la tasa de descuento capaz de igualar la serie de ingresos futuros con el desembolso original. Dicho de otro modo, es aquella tasa de descuento que da al proyecto un VAN cero.

Para el cálculo de esta variable, se utilizó la fórmula establecida en la función TIR del programa Excel.



## TASA INTERNA DE RETORNO

Año	Inversión Inicial	Flujos Netos
0	-60,430.00	-60,430.00
1		25,611.37
2		31,096.68
3		33,640.86
4		43,838.47
5		51,509.03
	<b>TIR</b>	<b>45.93%</b>

Cuando la TIR es mayor a la tasa de descuento, el proyecto es factible, en este caso el **TIR es del 45,93%**, y la **tasa de descuento del 14,50%**, lo cual permite determinar que el proyecto es viable. Esto significa que el rendimiento del proyecto es mayor que el mínimo fijado como aceptable, es decir el proyecto es económicamente rentable.

### 6.1.3. R b/c (Relación Beneficio/Costo)

Es la relación que compara a base de razones, el valor actual neto de las entradas de efectivo futuras con el valor actual del desembolso original.

$$R\ b/c = \frac{VA\ Ingresos}{VA\ Egresos}$$

**RELACION BENEFICIO - COSTO**

<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>VA Ingresos</b>	<b>Factor</b>	<b>Egresos</b>	<b>VA Egresos</b>
1	145,792.13	127,325.95	0.873	71,928.13	62,817.64
2	163,698.52	124,856.29	0.763	79,437.29	60,588.48
3	174,146.23	116,001.23	0.666	84,196.16	56,084.24
4	201,013.37	116,938.17	0.582	92,800.94	53,986.32
5	223,728.41	113,667.24	0.508	101,103.99	51,366.80
	<b>908,378.66</b>	<b>598,788.88</b>		<b>429,466.50</b>	<b>284,843.47</b>

<b>R b/c</b>	<b>2.10</b>
--------------	-------------

**R b/c = 2.10**

Este valor obtenido en la relación beneficio/costo indica que los ingresos son superiores a los egresos, por lo tanto indica que el proyecto es ejecutable.

Estos resultados brindan confianza en la ejecución del proyecto ya que se demuestra que no se tendrá problemas para cubrir las obligaciones de la empresa debido a que económicamente se tiene una brecha favorable entre la entrada y salida de dinero.

**6.1.4. PRK (PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL)**

**PRK PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL**

<b>Años</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Valor Descontado</b>
0	-60,430.00	-60,430.00
1	25,611.37	-34,818.63
2	31,096.68	-3,721.95
3	33,640.86	29,918.91
4	43,838.47	73,757.38
5	51,509.03	125,266.41

<b>RK</b>	<b>3 años</b>	<b>1 mes</b>	<b>10 días</b>
-----------	---------------	--------------	----------------

Como se puede apreciar en la tabla anterior, la inversión se la recupera en el tercer año, pues al final del segundo año se tiene todavía un valor negativo (inversión por recuperar) de \$ 3,721.95, sumados a los \$ 33,640.86 obtenidos como flujo neto en el tercer año, dejan ya en éste un valor positivo (utilidad) de \$ 29,918.91. Aplicando una regla de tres, se calcula el número de días en los que el valor negativo anotado, se absorbe llegando a cero:

$$\begin{array}{r} 33,640.86 \quad 365 \\ 3,721.95 \quad x \end{array}$$

$$X = 3,721.95 * 365 / 33,640.86$$

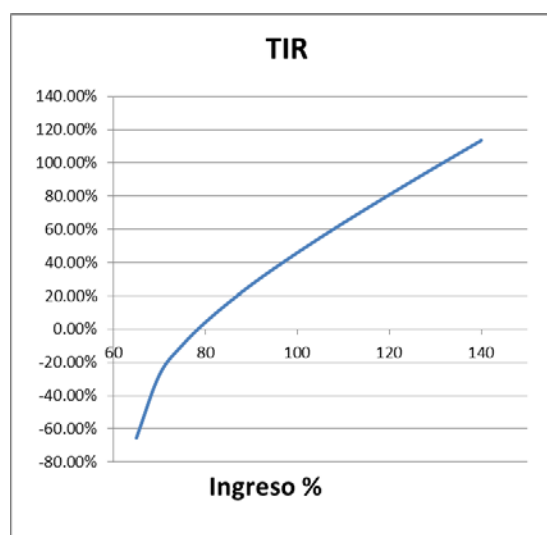
$$X = 1 \text{ mes, } 10 \text{ días.}$$

### **6.1.5. Análisis de Sensibilidad**

Para determinar el impacto de los resultado a los cambios en el valor de los ingresos y los costos se utiliza un análisis de sensibilidad hacia el TIR, el VAN, el periodo de recuperación y la relación costo beneficio.

A continuación se presenta los resultados del análisis de sensibilidad de los resultados frente a la variación de los ingresos reflejados en el flujo neto de caja:

CALCULO DE SENSIBILIDAD AL INGRESO DEL VAN, TIR, PRK y R b/c											
Variación ingreso	Inversión	FLUJO DE CAJA						PRK (Días)	R b/c	VAN	TIR
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
65%	-60,430.00	-60,430.00	-6,918.50	-5,428.55	-5,215.52	-1,012.64	1,589.63	NO12345	1.37	(\$ 73,868.26)	-65.47%
70%		-60,430.00	-2,271.38	-210.66	335.39	5,394.66	8,720.97	NO12345	1.47	(\$ 54,781.87)	-27.50%
75%		-60,430.00	2,375.75	5,007.23	5,886.30	11,801.96	15,852.32	NO12345	1.58	(\$ 35,695.47)	-9.52%
80%		-60,430.00	7,022.87	10,225.12	11,437.21	18,209.26	22,983.66	1,652.01	1.68	(\$ 16,609.08)	4.20%
85%		-60,430.00	11,670.00	15,443.01	16,988.12	24,616.57	30,115.00	1,318.80	1.79	\$ 2,477.32	15.95%
90%		-60,430.00	16,317.12	20,660.90	22,539.04	31,023.87	37,246.35	1,090.59	1.89	\$ 21,563.71	26.59%
95%		-60,430.00	20,964.24	25,878.79	28,089.95	37,431.17	44,377.69	894.13	2.00	\$ 40,650.11	36.51%
100%		-60,430.00	25,611.37	31,096.68	33,640.86	43,838.47	51,509.03	759.83	2.10	\$ 59,736.51	45.93%
105%		-60,430.00	30,258.49	36,314.57	39,191.77	50,245.77	58,640.37	659.10	2.21	\$ 78,822.90	54.99%
110%		-60,430.00	34,905.62	41,532.46	44,742.68	56,653.07	65,771.72	581.24	2.31	\$ 97,909.30	63.79%
115%		-60,430.00	39,552.74	46,750.35	50,293.59	63,060.37	72,903.06	520.76	2.42	\$ 116,995.69	72.38%
120%		-60,430.00	44,199.87	51,968.24	55,844.50	69,467.67	80,034.40	472.43	2.52	\$ 136,082.09	80.81%
125%		-60,430.00	48,846.99	57,186.13	61,395.41	75,874.98	87,165.75	432.92	2.63	\$ 155,168.48	89.12%
130%		-60,430.00	53,494.11	62,404.02	66,946.32	82,282.28	94,297.09	400.01	2.73	\$ 174,254.88	97.32%
135%		-60,430.00	58,141.24	67,621.92	72,497.24	88,689.58	101,428.43	372.18	2.84	\$ 193,341.28	105.45%
140%		-60,430.00	62,788.36	72,839.81	78,048.15	95,096.88	108,559.77	346.48	2.94	\$ 212,427.67	113.51%



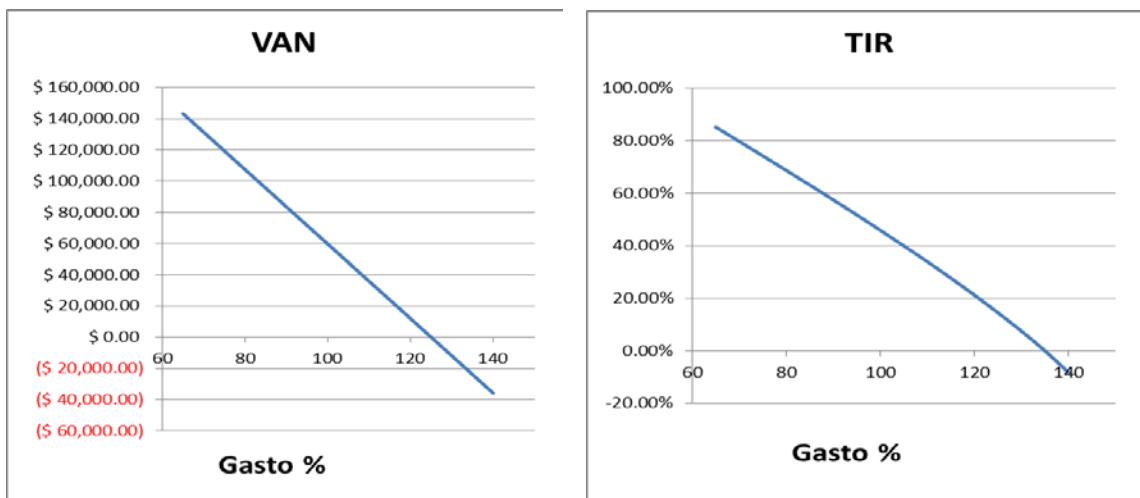
De los resultados obtenidos se observa que existen valores de VAN negativos para cuando los ingresos llegan a por debajo de 85% aproximadamente.

Así también se evidencia que El TIR es menos sensible a la variación de ingresos y llega a ser ligeramente mayor al TMAR (14,5%) cuando el ingreso es del 85% aproximadamente y es cero cuando los ingresos caen hasta el 76% aproximadamente.

Este estudio arroja que es imprescindible que los niveles de ingresos no caigan por debajo del 85% para garantizar niveles mínimos aceptables en los indicadores analizados, lo cual se podría considerar como el punto de equilibrio.

A continuación se presenta los resultados del análisis de sensibilidad de los resultados frente a la variación de los costos reflejados en el flujo neto de caja:

CALCULO DE SENSIBILIDAD AL GASTO DEL VAN, TIR, PRK y R b/c												
Variación ingreso		Inversión	FLUJO DE CAJA						PRK (Días)	R b/c	VAN	TIR
			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
65%	65	-60,430.00	-60,430.00	47,499.63	54,721.15	58,309.02	70,511.48	80,022.21	445.07	2.83	\$ 143,306.28	85.23%
70%	70		-60,430.00	44,372.74	51,346.22	54,785.00	66,701.05	75,948.90	472.58	2.60	\$ 131,367.74	79.77%
75%	75		-60,430.00	41,245.84	47,971.30	51,260.98	62,890.62	71,875.59	503.97	2.40	\$ 119,429.20	74.28%
80%	80		-60,430.00	38,118.95	44,596.38	47,736.95	59,080.19	67,802.27	540.10	2.23	\$ 107,490.66	68.74%
85%	85		-60,430.00	34,992.05	41,221.45	44,212.93	55,269.76	63,728.96	582.16	2.09	\$ 95,552.12	63.15%
90%	90		-60,430.00	31,865.16	37,846.53	40,688.90	51,459.33	59,655.65	631.71	1.96	\$ 83,613.58	57.49%
95%	95		-60,430.00	28,738.26	34,471.61	37,164.88	47,648.90	55,582.34	690.97	1.85	\$ 71,675.05	51.76%
100%	100		-60,430.00	25,611.37	31,096.68	33,640.86	43,838.47	51,509.03	759.83	1.75	\$ 59,736.51	45.93%
105%	105		-60,430.00	22,484.47	27,721.76	30,116.83	40,028.04	47,435.72	842.21	1.66	\$ 47,797.97	39.99%
110%	110		-60,430.00	19,357.58	24,346.84	26,592.81	36,217.61	43,362.41	946.42	1.57	\$ 35,859.43	33.92%
115%	115		-60,430.00	16,230.69	20,971.91	23,068.79	32,407.18	39,289.10	1,081.76	1.50	\$ 23,920.89	27.68%
120%	120		-60,430.00	13,103.79	17,596.99	19,544.76	28,596.75	35,215.79	1,208.21	1.43	\$ 11,982.35	21.24%
125%	125		-60,430.00	9,976.90	14,222.07	16,020.74	24,786.32	31,142.48	1,373.54	1.37	\$ 43.81	14.53%
130%	130		-60,430.00	6,850.00	10,847.14	12,496.72	20,975.89	27,069.17	1,563.15	1.31	(\$ 11,894.73)	7.47%
135%	135		-60,430.00	3,723.11	7,472.22	8,972.69	17,165.46	22,995.86	NO12345	1.26	(\$ 23,833.27)	-0.04%
140%	140		-60,430.00	596.21	4,097.30	5,448.67	13,355.03	18,922.54	NO12345	1.21	(\$ 35,771.81)	-8.22%



Según el análisis realizado se puede observar que aunque los gastos aumentaran hasta el 130% la inversión puede ser recuperada en los primeros cinco años. Analizando el escenario más desfavorable, es decir con un aumento del gasto al 130% se mantiene una relación costo beneficio por sobre 1.

Respecto al VAN se evidencia que cuando los gastos pasen de aproximadamente 125% este resultará negativo y la TIR se iguala a la TMAR (14%).

Este estudio de sensibilidad permite visualizar que cuando los gastos superen el 125% los indicadores dejan de tener valores mínimos aceptables por lo que se considera como punto de equilibrio.

Con estos datos podemos concluir que a los ingresos y los costos pueden variar en un 20 % promedio  $((100-85)+(125-100)/2)$  constituyendo un rango aceptable para los imprevistos, por lo que no se cambia la decisión de la rentabilidad del proyecto, sin embargo se debe tener precaución al llegar a los límites aceptables.

## 7. Estudio socioeconómico

### 7.1. Identificación de los grupos de la población afectados

Al ampliar una línea de negocio y lograr su crecimiento Solinfra S.A. impactará de manera positiva en los siguientes grupos de la sociedad:

**Pequeñas y Medianas empresas:** El mercado objetivo de Solinfra son las Pequeñas y medianas empresas, mismas que aportan activamente al dinamismo de la economía.

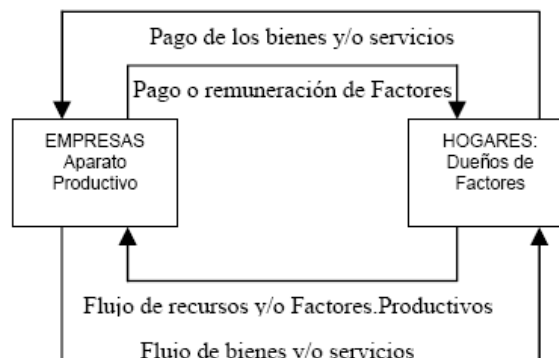
**Técnicos Electrónicos y sistemas:** Los colaboradores de Solinfra son jóvenes que encuentran una gran oportunidad de capacitación y aprendizaje de nuevas tecnologías.

**Gobierno:** Ingreso de dinero al fisco a través de los impuestos que generará la operación de la nueva línea de negocio.

**Sistema Financiero:** El capital para el proyecto se obtiene a través de un crédito bancario lo que hace que sea parte del dinamismo financiero.

### 7.2. Comportamiento de los grupos identificados

Todos los Grupos de interés intervienen en los indicadores macroeconómicos del país como se visualiza en el siguiente gráfico del Flujo Circular de la economía:



Solinfra S.A. al ser una pequeña empresa es parte del aparato productivo de la economía, esta emplea a varios empleados dueños de los factores de producción como la mano de obra, conocimiento, experiencia, etc. para brindar el servicio de CCTV. Estas Familias a la vez utilizan el dinero ganado para activar nuevamente la economía a través de la compra de otros bienes y servicios con otras empresas, mismas que al ver incrementada su demanda podrían aumentar su producción solicitando un crédito y así dinamizando el mercado financiero.

Todos estos movimientos económicos hacen que el Estado reciba más tributos y cuente con más liquidez para gasto o inversión pública, lo que lleva nuevamente a la dinamización del aparato productivo a través de las empresas y su oferta de servicios.

### 7.3. Impactos generados por el proyecto



**7.3.1. Beneficios:** Los beneficios que aporta el proyecto es la dinamización de la economía incluyendo a todos los actores lo que influye positivamente en el PIB.

Al lograr el crecimiento de Solinfra, se logra que los demás actores también crezcan y por tanto la economía del país también, logrando el uso eficiente de los recursos.

Con los CCTV (circuitos cerrados de televisión), se procura que las empresas enfoquen sus esfuerzos en sus procesos operativos, este mecanismo puede ser utilizado como control de los mismo y asegurar la calidad de los productos.

**7.3.2. Costos:** Este proyecto no contempla costos económicos relevantes ya que utilizará los recursos ya instalados de Solinfra y no generará un gasto adicional en instalaciones o infraestructura.

El costo que se puede contemplar es el derecho de las personas a su privacidad y no ser filmadas, sin embargo esto puede ser irrelevante manejado adecuadamente.

## **8. Estudio ambiental**

En el estudio ambiental se toma en cuenta los impactos relacionados con las acciones y las características afectadas por medio de una matriz (evaluada con el Gerente Técnico de Solinfra) que se representan en las intersecciones de los ejes verticales y horizontales por medio de:

- Un signo - (perjudicial) ó + (benéfico).
- Un número que indica la Magnitud del impacto

- Un número que indica su importancia

**Magnitud:** es la medida de la escala o la extensión del impacto (escala del 1 -10). La asignación es subjetiva por lo que requiere de una explicación complementaria.

**1** Puntual.

**10** Regional.

**Importancia:** es la medida de la significancia comprendida esta como la generación de impactos relacionados (escala del 1 -10). La asignación también es subjetiva por lo que requiere de una explicación complementaria.

**1** Puntual.

**10** Regional.

### 8.1. Análisis del impacto ambiental del proyecto

Los CCTV afectan en el paisaje ya que no son parte natural del paisaje especialmente en empresas que operan al aire libre o tienen plantaciones, ya que todo el equipo de instalación y mantenimiento genera distorsión en el paisaje natural.

Matriz de impacto ambiental					
	AIRE	SUELO	AGUA	PAISAJE	TOTAL
INSTALACIÓN DE EQUIPOS	0	0	0	-1/-1	-1/-1
MANTENCIÓN DE EQUIPOS	0	0	0	-1/-2	-1/-2

## 8.2. Acciones para minimizar el impacto negativo

Para minimizar la distorsión del paisaje, se recomienda ofrecer cámaras más pequeñas y eficientes que requieran mantenimientos en períodos prolongados.

## 8.3. Análisis del entorno y su influencia sobre el proyecto

El entorno se ve más afectado ya que las personas que pasan por el lugar donde está la cámara siempre serán filmadas, esto puede generar molestia pues se perturba la privacidad de las personas. Este problema se puede agudizar si las instalaciones son de alto tránsito y están rodeadas por otras.

Matriz de impacto ambiental					
	AIRE	SUELO	AGUA	ENTORNO	TOTAL
INSTALACIÓN DE EQUIPOS	0	0	0	-4/-2	-5/-3
MANTENCIÓN DE EQUIPOS	0	0	0	-4/-2	-5/-3

## 8.4. Acciones para minimizar la influencia negativa en el entorno

Para minimizar el impacto de las filmaciones en las personas se recomienda colocar un anuncio en las instalaciones indicando que se está filmando, esto además de minimizar el impacto en el entorno, cumple con una normativa legal.

## 9. Indicadores de Crecimiento y eficiencia

Para monitorear el crecimiento y la eficiencia de la alternativa planteada se recomienda utilizar los siguientes indicadores, mismos que con la implementación del proyecto se podrá establecer una base y poder identificar metas:

Definición	Descripción	Medida	Unidad Operacional
<b>Cumplimiento de ventas.</b>	Porcentaje de las ventas realizadas, versus las ventas estimadas al año.	%	Ventas Reales/Ventas Presupuestadas *100
<b>Penetración de mercado</b>	Porcentaje de los proyectos ejecutados en comparación a los 84 establecidos como mercado meta.	%	Número de proyectos reales/Número de proyectos meta *100
<b>Incumplimientos en los procesos establecidos</b>	Porcentaje de los incumplimientos en los proyectos ejecutados durante un trimestre.	%	Número de incumplimientos reportados/número de proyectos realizados *100
<b>Quejas de los clientes por fallas técnicas</b>	Número de quejas reportadas por los clientes en los aspectos técnicos de los proyectos ejecutados	Unidades	Registro de quejas
<b>Eficiencia de los vendedores</b>	Porcentaje de proyectos vendidos y ejecutados versus el número de ejecutivos de venta contratados en la compañía.	%	Número de proyectos reales/Número de Ejecutivos de Venta *100
<b>Eficiencia de los técnicos</b>	Porcentaje de los proyectos instalados en el tiempo planificado, versus el número de Técnicos contratados.	%	Número de proyectos ejecutados a tiempo/Número de Técnicos *100
<b>Top of maind</b>	Estudio de mercado donde se identifique la posición de la compañía en la mente del consumidor y monitorear el cumplimiento de la visión.	Posicionamiento	Posición en el Estudio de Mercado
<b>Incremento de facturación</b>	Porcentaje de incremento de la facturación anual de la compañía en comparación del año anterior.	%	(Facturación del año actual /Facturación del año anterior*100)-100
<b>Liderazgo</b>	Incremento de las alianzas o convenios con las empresas que requieran el servicio en forma permanente como constructoras.	%	Número de alianzas o convenios concretados en el año.

## CAPITULO III

### 1. Propuesta de estrategia de crecimiento

#### 1.1. Clientes actuales

Los clientes actuales de Solinfra S.A. son clientes potenciales para los circuitos cerrados de televisión (CCTV).

La estrategia propuesta es promocionar e introducir el producto entre los clientes actuales a través de paquetes especiales con los proyectos de cableado estructurado y la instalación de los CCTV, colocando un precio descontado que es el 15% establecido en la estimación de las ventas.

Con esta estrategia de precio se procura lanzar al mercado un nuevo producto con un precio bajo, para que, de ese modo, se pueda lograr una rápida penetración, una rápida acogida, o hacerlo rápidamente conocido.

#### 1.2. Estrategia de congregación del mercado

En esta estrategia se busca establecer ciertos criterios para introducir el producto en el mercado:

- Estructurar el precio con descuento para clientes existentes, al igual que para clientes que den referidos y adquieran el producto.
- Establecer un único programa de promoción destinado a todo el mercado y así alcanzar la mayor parte de demanda con un solo programa.

#### 1.3. Mercado potencial

El mercado potencial lo constituirían las pequeñas empresas que tienen proyectos futuros donde requerirán circuitos cerrados de televisión, según la encuesta son 560 empresas, para este mercado potencial se utilizaran

estrategias de congregación de mercado para lo cual se diseña una estructura de precios y un sistema de distribución una vez atacado el mercado meta de 100, que representa el 18% del potencial, al final de los cinco años de abordará el 98% del mercado potencial.

#### **1.4. Estrategias de penetración**

##### **Alianzas estratégicas**

Para la penetración de mercado se utilizarán alianzas estratégicas entre PROTECOMPU y SOLINFRA S. A., así continuar con la misma estrategia que se utiliza para el cableado estructurado con los circuitos cerrados de televisión.

Con esta estrategia se penetraría los mercados que PROTECOMPU ya tiene, permitiendo compartir los costos fijos y los riesgos derivados del desarrollo del nuevo producto. Además facilitaría la transferencia de habilidades complementarias entre compañías y podrían ayudar a las firmas a establecer parámetros técnicos.

#### **1.5. Estrategias de diversificación**

- Nuevos mercados

En Solinfra S.A. se recomienda adicionar los CCTV que constituyen un nuevo servicio con el cableado estructurado, como una diversificación concéntrica, reduciendo el riesgo potencial en su crecimiento. Esto se podría lograr ya que Solinfra S.A. tiene un grupo de ejecutivos sólido y se enfrenta a una industria de crecimiento lento.

**Clientes**

El objetivo es potenciar a los clientes actuales recalcando la facilidad de obtener de un solo proveedor varios productos por lo que se recomienda establecer paquetes combinados donde se contemple el Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) y el mantenimiento de cableado estructurado así el cliente actual perciba el beneficio tanto en costo como en utilidad del servicio.

**Productos**

Al tener un producto ya establecido e identificado en el mercado se puede potenciar el mismo fusionando su ofrecimiento con el nuevo producto, así los circuitos cerrados de televisión se impulsarán para lograr su introducción en el mercado y luego podrían ser individuales, dependiendo de los resultados.

**Regiones**

Solinfra S.A. posee su oficina matriz en la ciudad de Quito, por tanto el lanzamiento del nuevo producto sería en esta ciudad, que por la demanda que ofrece es un buen mercado para iniciar su comercialización.

**1.6. Estrategia de promoción**

Para lograr la venta del producto se utilizarán estrategias de promoción donde se aplican tres elementos principales:

**Publicidad:** En los distintos boletines de información para los empresarios, ofertar el nuevo producto y los paquetes conjuntos que se pueden adquirir.

**Promoción de Ventas:** Generar incentivos dentro de la empresa y con el cliente como comisiones a los vendedores del producto y plazos de crédito para el pago del nuevo producto.

**Ventas personales:** En las visitas a los clientes actuales ofrecerán este nuevo servicio y solicitarán referencias de potenciales clientes a los cuales se pueda visitar.

En el anexo 6 se presenta un plan de acciones con tiempos tentativos, como guía para la implementación de las Estrategias, mismo que se corregirá en la ejecución del proyecto.



## CAPITULO IV

En este capítulo final se mostraran las conclusiones del estudio y análisis realizados enfocados a lo planteado en la hipótesis y objetivos según se mencionó en el Capítulo I.

Finalmente se propondrán bajo el título de recomendaciones algunos lineamientos que la alta gerencia de SOLINFRA S.A. deberá tomar en cuenta para la implementación final del proyecto.

### **1. Conclusiones**

- 1.1 Solinfra S.A. requiere implementar un plan de crecimiento que le permita mantenerse en el tiempo y asegure su trascendencia y permanencia.
- 1.2 Se han analizado dos posibles rutas para desarrollo: aceptar la subdistribución de productos autorizados para Protecompu o la implementación de una línea propia de negocio. Al no existir perspectivas de acelerada demanda de productos bajo la figura de subdistribución, no se garantiza el crecimiento bajo este esquema. Por tanto se verifica la necesidad de disponer de productos y servicios directamente hacia el cliente final.
- 1.3 Sobre la empresa se realizó un diagnóstico empresarial, usando el Sistema e Información de las pequeñas empresas mexicanas, que luego fue enlazado

con un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, esto determinó la disponibilidad para el crecimiento y desarrollo de la empresa.

- 1.4 Se ha realizado el estudio y análisis sobre la hipótesis planteada de la posible expansión al implementar el negocio y servicio de venta e instalación de circuitos cerrados de televisión (CCTV) como sistema de seguridad.
- 1.5 La idea de negocio de proveer sistemas de seguridad de circuito cerrado de televisión (CCTV) ha sido evaluada desde el punto de vista de un proyecto empresarial, obteniéndose las subsiguientes conclusiones:
  - La realización de una encuesta con fiabilidad del 9% sobre el producto CCTV arroja un mercado potencial de 811 empresas, de ellas al menos 560 empresas tienen intención de compra. Para el estudio de un proyecto a 5 años se ha definido 100 empresas como mercado objetivo.
  - Según la antedicha encuesta el producto más demandado será el de filmación a periferia y/o zonas interiores. Para atender esta demanda se han definido los equipos e insumos que serán necesarios, y sobre aquellos se ha hecho una valoración económica que se refleja en el estudio financiero.
  - Se han identificado los principales competidores: LAARCOM y PRANA, se conoce también que existen otras 14 empresas menores en el mercado.

- En función de la encuesta se ha determinado que la estrategia de competencia e introducción al mercado deberá ser por precio, pues constituye el primer factor por el cual los actuales usuarios de CCTV se cambiarían de proveedor.
- 1.6 Se define que la operación se realice desde las actuales instalaciones de Solinfra y con los actuales recursos administrativos disponibles, se requerirá la contratación de personal de acuerdo con los diagramas organizacionales propuestos: cadena operativa, funcional y diagramas de proceso para los procesos identificados.
  - 1.7 Se ha profundizado el estudio organizacional y se han definido los descriptivos de cargo para todos los funcionarios y las áreas de conocimiento y capacitación.
  - 1.8 Se ha definido el monto total requerido para arranque y operación, este incluye stock inicial de equipos para venta, equipos para operación administrativa, muebles, licencia y capital operativo, con un monto total de \$60,430.00 a ser desembolsados en 8 semanas. El financiamiento provendrá de un crédito del Banco del Pichincha y de autofinanciamiento a través de adelantos por proyecto por parte del cliente.
  - 1.9 Se ha realizado presupuesto, flujo de caja, balance proyectados al año uno y estudio del estado de pérdidas y ganancias al año uno. De acuerdo con las proyecciones hechas se tendrán utilidades desde el primer año.

- 1.10 La evaluación financiera realizada arroja los siguientes valores: TMAR de 14,50%, un VAN de \$59.736,51, TIR 45,93%, Relación Costo Beneficio de 2.10 y período de recuperación de capital de 3 años, 1 mes y 10 días.
- 1.11 Así también se realiza un análisis de sensibilidad de los resultados frente a los ingresos y los costos, en donde se evidencia que los costos e ingresos pueden variar en un 20% y sería aceptable la aplicación del proyecto con lo que es evidente que la incursión en el negocio resulta favorable.
- 1.12 El estudio socioeconómico relacionado con el proyecto muestra interacciones favorables para con los actores involucrados: Solinfra, pequeñas y medianas empresas como clientes, personal: técnico, administrativo y operativo, Gobierno y Sistema Financiero.
- 1.13 El estudio ambiental realizado señala bajo nivel de impacto y de afectación tanto en magnitud como en importancia de las interacciones generadas.
- 1.14 Las Estrategias planteadas van dirigidas a la penetración del mercado a través de los clientes existentes y el manejo del producto combinado con el ya existente logrando un precio descontado.
- 1.15 En general, el planteamiento de la hipótesis: la implantación del negocio y servicio de venta e instalación de circuitos cerrados de televisión (CCTV) como sistema de seguridad, es viable, rentable y sostenible.

## **2. Recomendaciones**

- 2.1. Hacer selección y contratación de personal calificado para la realización del proyecto.
- 2.2. Realizar un estudio de competencias y evaluación previa y posterior a la contratación del personal requerido.
- 2.3. Buscar un aliado estratégico donde obtener capacitación para el personal.
- 2.4. Se recomienda a la empresa gestionar recursos a un menor costo del dinero para minimizar riesgos financieros por posibles crisis imprevistas y para maximizar ganancias.
- 2.5. Si se llegara a los límites de los niveles de riesgos establecidos en el análisis de sensibilidad realizado en la evaluación financiera donde se dice que los indicadores serán negativos si se disminuye en un 80% el ingreso y si se incrementa en un 130% los gastos; se recomienda realizar un estudio de las causas de la disminución y su impacto económico estableciendo acciones correctivas en la que se contemple un plan de disminución de costos.
- 2.6. Debe realizarse un estudio de inteligencia del producto y servicio que los competidores ofrecen, para poder implementar planes que permitan obtener competitividad frente a los líderes de mercado.
- 2.7. Mantener un plan de investigación de nuevas tecnologías, nuevos fabricantes, nuevos productos y nuevos proveedores para poder ofrecer a los clientes

nuevas soluciones acordes a los últimos estándares que la industria de CCTV ofrezca en el mundo.

- 2.8. La alta gerencia luego de que el proyecto esté en marcha, a corto plazo deberá definir un plan de fidelización de los clientes a través de al menos las siguientes estrategias:
- Dar servicio postventa, que involucre disponibilidad de mantenimiento, reparación, accesorización, mejora y ampliación de los sistemas instalados.
  - Hacer seguimiento de satisfacción del cliente, consultar del desempeño del producto.
  - Consultar permanentemente de nuevas necesidades así como mantenerlo informado de nuevos productos.
- 2.9. Solinfra deberá asumir la presente tesis como punto de partida de un Plan de negocios que deberá conservarse como documento vivo y que deberá ser modificado en el tiempo conforme interactúen todos los factores influyentes en el negocio.
- 2.10 Como recomendación final se sugiere implantar el negocio y servicio de venta e instalación de circuitos cerrados de televisión (CCTV) como sistema de seguridad.

## Bibliografía

- [www.siem.gob.mx](http://www.siem.gob.mx), Sistema de auto diagnóstico empresarial.
- <http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000003>
- [http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/SectorSocietario/MarcoLegal/instructivo\\_soc.pdf](http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/SectorSocietario/MarcoLegal/instructivo_soc.pdf)
- Base de Datos de Pequeñas y Medianas Empresas, Servicio de Rentas Internas 2010.
- El Plan de Mercadeo. Luther, William M. Edición Económica. Editorial Norma. 1995.
- "Como armar un Plan de negocios" de Danila Terragno y María Laura Lecuona (Mercado/DINERO) DINERO es una publicación del Grupo Editorial Producto. Caracas, Venezuela.
- El concepto de competidores directos, indirectos y potenciales ha sido tomado de "Cómo armar un plan de negocios.
- ENCICLOPEDIA. **MICROSOFT**. ENCARTA. 2 000
- "La Ventaja Competitiva de las Naciones". Michael Porter. Javier Vergara Editor. Buenos Aires. 1993.
- "Dirección Estratégica". José Carlos Jarillo. Editorial Mc Graw Hill. Madrid. 1992.
- "Organizarse Mejor para Competir con Ventaja". Dave Ulrich – Dale Lake. Javier Vergara Editores. Buenos Aires. 1992.
- "Alianzas Estratégicas". Jordan B. Lewis. Javier Vergara Editores. Buenos Aires. 1993.
- "Apertura Comercial y Ajuste de las Empresas". Edna Camacho Mejía – Claudio González Vega. Academia de Centroamérica y Centro Internacional para el Desarrollo Económico. San José de Costa Rica. 1992.

# **ANEXOS**



## Anexo No.1

### Aplicación del Sistema de Auto Diagnóstico Empresarial

#### 1. Personal

##### a. Estructura de organización

#### 2. Pertinencia de la organización:

Su empresa se encuentra en una etapa de consolidación y refleja una estructura innovadora que no sólo responde a necesidades presentes sino que se orienta a obtener ventajas competitivas para el futuro. La importancia que le asignan a la participación de sus directivos y empleados en la actualización, formalización y difusión de su estructura organizativa constituyen fortalezas que son determinantes en el éxito de los negocios.



#### Contenido de los puestos:

3. Las descripciones de puestos formuladas por escrito facilitan a la empresa la contratación de personal con vistas a la realización de ciertas funciones. Como tales deben ser adecuadas para cada situación y actualizadas continuamente. No deben ser vistas como motivo de negociación laboral. La de descripciones de puestos rígidas e invariables no sólo no contribuye sino que incluso puede ser contraproducente.



#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

4. Su preocupación por mantener actualizadas y vigentes las descripciones de puestos, considerando los efectos de los cambios de tecnología y los nuevos esquemas de competencias laborales, seguramente le reditúa beneficios para una administración eficiente de sus recursos humanos, tales como mejores procesos de reclutamiento y selección de personal, desarrollo de programas de capacitación, etc.

#### Oportunidades de desarrollo:

La empresa tiene una actitud interactiva que le facilita anticiparse a los problemas de personal y al mismo tiempo le facilita establecer estrategias para el desarrollo de empleados y directivos adecuados a sus necesidades actuales y futuras.



5. **Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:** Su empresa reacciona fundamentalmente cuando se detectan problemas tales como: rotación excesiva de personal, baja productividad de los empleados, etc. En las empresas que tienen una revisión anual de su contrato colectivo de trabajo, es posible que exista un sistema de escalafón para la promoción y desarrollo de carreras. Si este es su caso, su organización está en el camino correcto para incrementar la productividad de su personal, pero es deseable tener una perspectiva hacia el futuro a fin de alcanzar el mejor nivel de posicionamiento en el mercado.

### a. Reclutamiento y selección

#### Acceso al mercado de trabajo:

6.

Las empresas exitosas dentro de cada sector, tienen en común la capacidad de identificar e incorporar a los mejores individuos disponibles en el mercado de trabajo. Este proceso requiere de un procedimiento formal y una voluntad deliberada de adelantarse a sus competidores en la búsqueda de gente de talento.



#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

7. En empresas pequeñas es común que las áreas operativas que tienen vacantes realicen en forma directa la búsqueda de prospectos situación que es aceptable cuando los criterios de selección que se aplican son imparciales y este proceso es apoyado por los dueños o directivos de la empresa. No obstante, conviene que su empresa revise qué tan eficaz ha resultado esta práctica, porque de no ser así, pueden presentarse problemas con la incorporación a la empresa de malos candidatos.

#### Evaluación del potencial:

8.

La incorporación de nuevos empleados competentes y con un alto potencial de desarrollo, es sin duda una de las mejores estrategias para incrementar la productividad de la empresa. Por esta razón los recursos invertidos en este proceso constituyen una excelente inversión que se recupera en poco tiempo. Su empresa manifiesta convicción en este sentido, de continuar aplicándose en forma permanente será la base de mayores éxitos en el futuro.



#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

9. Al parecer dentro de su organización juegan un papel determinante los responsables de los diversos departamentos en la selección de nuevos empleados. Esta práctica es útil, pero es deseable que mantenga una estrecha relación con el departamento de recursos humanos.

#### Integración del personal:

10. Las prácticas de incorporación de nuevos empleados en su empresa son útiles de una manera parcial, ya que no proporcionan suficiente información y apoyo para facilitar el proceso de adaptación a su organización. Conviene que mejore sus prácticas en esta actividad.



#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

11. A pesar de las difíciles condiciones económicas de muchas empresas deben respetarse los criterios establecidos en la Ley Federal del Trabajo y establecer condiciones claras en la contratación de nuevos empleados.

### a. Esquemas de remuneración

#### Salarios:

12.



En su organización se mantiene una estructura de remuneraciones poco competitiva e informal, situación que puede ser una de las causas de alta rotación del personal, baja productividad, etc. Si bien en épocas críticas de contracción del mercado interno y alto costo de financiamiento, es inevitable vigilar que los salarios no se disparen con relación a la capacidad real de la empresa, para mantenerse en el mercado se requiere calidad, buena atención a clientes, etc., lo que demanda una actitud de compromiso por parte de los empleados, si éstos se encuentran satisfechos con las políticas de la empresa.

#### Evaluación del desempeño:

13.



Su empresa muestra problemas en la evaluación del desempeño para los diversos puestos y poco interés en establecer políticas de incentivos a la productividad. Esta situación impide contar con elementos objetivos para estimular a los mejores trabajadores y remover al personal improductivo. Esta problemática, puede ocasionar insatisfacción de los trabajadores por lo que debe tomar medidas inmediatas para corregirla.

#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

14. Mientras mejores sean los criterios de asignación de incentivos a la alta productividad de los empleados y tengan relación con la planeación de carrera de los mismos, es factible que su empresa se posiciones como una empresa muy estimulante y competitiva.

### a. Estrategias de reemplazo

#### Rotación:

15.



Es positiva la actitud de la empresa hacia el seguimiento del indicador de rotación de personal, lo que le permite diseñar mecanismos adecuados para el reemplazo del personal, cualquiera que sea la posible causa. Es posible mejorar sus prácticas en la medida que asuma una posición constructiva y anticipatoria de las causas que provocan la rotación.

#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

16. Reaccionar de manera impulsiva a los problemas de rotación de personal, sin un adecuado análisis sobre sus posibles causas puede agravar más la situación en lugar de resolverla. La Dirección de la empresa debe tener una actitud autocrítica para identificar aquellos problemas que pueden tener su origen en políticas erróneas de administración de personal.
17. Las crisis que pueden surgir de un problema de rotación de personal, en algunos casos representan excelentes oportunidades para realizar una revisión a fondo de las políticas de personal e inclusive para innovar procedimientos y mecanismos para el desarrollo del personal. Una actitud constructiva y una visión de largo plazo son decisivas.

**Inventarios de recursos humanos:**

18.



Su organización ha desarrollado una buena infraestructura técnica y administrativa para la planeación y desarrollo de personal y cuenta con políticas adecuadas para el procesamiento y explotación del inventario de recursos humanos.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

19. La información relativa a antecedentes laborales, escolaridad, situación familiar, edad, sexo, etc, constituyen datos muy relevantes que desafortunadamente muchas empresas no utilizan para establecer un plan de desarrollo de sus recursos humanos. Si bien existen expedientes sobre cada empleado y se conserva la historia laboral de los mismos, es probable que falte actualización por considerarse de poco interés para la empresa. Hay organizaciones que realizan encuestas para mantener actualizados los datos relativos a características y desarrollo profesional de sus empleados. Su empresa puede obtener importantes beneficios si aprende a utilizar este tipo de información.

**1. Calidad****Calidad****a. Participación en los programas de calidad****Participación de los clientes:**

20.



Es sobresaliente el nivel en el que la información del punto de vista de los clientes penetra en su organización. Aproveche este recurso e incentive los cambios. Pregunte a los grupos de trabajo y a los responsables de proceso por la relación que sus actividades tienen con la información de esta naturaleza. Mantenga este perfil como una de las bases fundamentales de las ventajas que puede tener sobre la competencia

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

21. Procure no limitarse a los mecanismos acostumbrados de contacto con el cliente. Los despachos de investigación de mercado pueden ser profesionales, pero nunca tienen la perspectiva de la empresa. Refuerce el trabajo para desarrollar, y mantener nuevas formas de contacto con los clientes. Recuerde que distintos canales transmiten diferente información. La empresa necesita grandes recursos en este sentido.

**Participación del personal:**

22.



La participación del personal en el esfuerzo por la calidad tiende a ampliarse, aunque es inestable e irregular. Procure entusiasmar a los líderes formales e informales con este movimiento. No escatime el reconocimiento por la participación y los resultados que se vayan alcanzando. Asegure que el Programa de Calidad alcance el nivel más alto en la organización. Y por supuesto, como siempre, insista en la capacitación.

23. **Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

Es difícil que el Programa de Capital sobreviva si no se involucra a todas las áreas. Si es cierto que con frecuencia estos programas se originan por iniciativa de las áreas de producción, no llegan lejos a menos que otras áreas se involucren activamente. Una de las mejores formas de lograr esto es crear el Comité o Consejo de Calidad, con personal de distintas áreas y niveles en la organización. Con la capacitación necesaria, este consejo asegura que todas las áreas participen que el programa mantenga su dinamismo y buen rumbo.

1. **Mercado**

a. **Conocimiento del mercado**

**Caracterización de los clientes:**

24.



Sus respuestas revelan una inclinación preferente hacia sus productos, más que hacia sus clientes. Su conocimiento de estos últimos es difuso, posiblemente impersonal aunque en ciertos aspectos reconoce algunas de sus preferencias. Debería buscar un mayor acercamiento y dedicar más tiempo y algunos recursos a identificar a los clientes que más le interesan y hacer de sus productos verdaderas respuestas a lo que necesitan y esperan

**Segmentación del mercado:**

25.



La búsqueda de nichos o sectores de atención preferente no sólo le conviene a su empresa; también es mejor para los sectores atendidos. Su empresa parece haber encontrado formas de identificar sus mejores oportunidades con los mayores beneficios para sus clientes. Ahora su tarea será mantener esta ventaja, que le proporcionará una espiral de crecimiento, un verdadero "círculo virtuoso" en el que mientras más beneficios extienda al cliente más capacidad desarrollará para servirlo mejor.

**Tendencias y factores determinantes:**

26.



No se conforme con acumular datos sobre tendencias de los mercados o sobre coeficientes socioeconómicos; su utilidad está determinada por la intención con la que los busque. Si su interés es meramente informativo asegúrese de que su selección sea la adecuada pero si lo que pretende es utilizarla para explicar o para predecir necesitará contar con un marco conceptual adecuado; los datos no le servirán si no establece relaciones entre ellos. En otras palabras, para darle sentido a la información sobre tendencias que afectan a los mercados debe tener hipótesis acerca de cómo influyen en ellos

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

27. Su empresa parece haber superado la idea de que para hacer proyecciones o planes de mercado basta con tener estadísticas confiables. La información disponible se procesa de acuerdo con los fines que se buscan y esto hace que ciertos datos sean más relevantes para unos fines que para otros o que unos datos sean más importantes que otros. Esto se hace a través de estudios pertinentes que pueden ser una herramienta fundamental en la planeación de mercados

a. **Estrategia de mercado**

**Identificación de oportunidades:**



28. Su empresa ha asumido una actitud activa para el desarrollo de mercados que le representen oportunidades indudables. Es el mejor camino, pero también el más difícil ya que supone una dinámica de cambio permanente. Elegir la innovación como camino implica aceptar la inestabilidad, la incertidumbre y la presión constante de la competencia. La buena noticia es que también es el camino más satisfactorio desde todos los puntos de vista.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

29. Todas las empresas seleccionan mercados, aunque no todas lo reconocen en forma explícita. La idea de que la mejor estrategia de mercado sea invariablemente tirarle a las demandas más grandes o diversificar los frentes es cada vez menos aceptable. Su empresa parece haber escogido (por lo menos implícitamente) la estrategia de no escoger. No es probable que esta estrategia funcione bien siempre, ya que si usted no escoge, es probable que deba esperar a ser escogido por sus clientes y en ese caso, ¿cómo puede asegurarlo?

**Diseño de estrategia:**

30.



- Su empresa ha optado por una estrategia de crecimiento con diversificación, motivada principalmente por la competencia, que utiliza a su vez como punto de comparación. Es muy probable que gane mayor participación en el mercado y con ello abra nuevas oportunidades. Sin embargo, ¿es sostenible esta posición "presionada" en el largo plazo?. Transforme sus planes de diversificación de reactivos en proactivos; promueva el cambio como instrumento de liderazgo y no sólo de protección de lo que ya ha conquistado

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

31. Cada nuevo producto representa una nueva oportunidad. Según sean los aspectos determinantes de su novedad, puede ofrecerle a su empresa la oportunidad de ensanchar sus mercados y sus márgenes de utilidad. Sin embargo esta posibilidad está limitada por las circunstancias de su lanzamiento. Si lo hace en forma reactiva, para sustituir productos en proceso de declinación o enfrentar movimientos ya adelantados por la competencia es posible que sus ventajas se reduzcan sensiblemente. Aunque siempre es bueno contar con nuevos productos en tales circunstancias, sería mejor abrir brecha...
32. Los buenos productos se acercan a los buenos mercados a través de un proceso de aproximaciones sucesivas: se adecuan los productos a los mercados; se localizan nuevos consumidores; se incorporan nuevas visiones que modifican los mercados y así, sin límite. Su empresa ha elegido esta visión como base de su estrategia de diversificación: una identificación cada vez mayor con un universo creciente de clientes que a su vez manifiestan aspiraciones crecientes. Diversifique buscando clientes satisfechos, no solamente ventas.

**Canales de distribución:**



33. Su red de distribución determina el alcance de su esfuerzo comercial y recíprocamente. Si se limita a su propia capacidad tendrá que limitar también su ambición. Probablemente piense que la distribución a través de terceros es costosa; que hay que ceder demasiados márgenes. Sin embargo podría preguntarse también cuál es el costo (en términos de margen de negocios no realizado) de no contar con canales de distribución adecuados. Calcule bien sus parámetros.

**Alianzas comerciales:**

34.



Su empresa parece haber logrado vencer la resistencia natural a asociarse que se suele derivar de un celo excesivo e irracional por la autonomía. Véalo de esta manera: su decisión de conjuntar su capacidad y su talento con los que aporten otras empresas igualmente capaces y dinámicas le abre oportunidades que no podría alcanzar solo. Participar en consorcios no sólo le permite acceder a mejores resultados económicos; también lo coloca en las "ligas mayores", donde puede enterarse a tiempo de las mejores oportunidades

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

35. No hacer negocios de exportación ha dejado de ser una manera de librarse de la amenaza de la competencia del exterior. Con la globalización de las actividades económicas esta competencia se da aquí y ahora. Puesto que las puertas pueden abrirse para los dos lados, no vale la pena que siga limitando su participación en mercados de exportación. Si sus productos son pertinentes y si pueden venderse a precios que hagan su operación rentable, lo único que le faltaría sería una buena organización de comercialización de exportación. Si necesita ayuda, solicítela.

**a. Uso de las fuentes de información de mercado**

**Utilización de estudios y estadísticas:**

36.



La actitud de su empresa en relación con el desarrollo y utilización de estudios y estadísticas de mercado es de no intervención. Para que le sean útiles no basta con que aborden temas importantes; es necesario que sean pertinentes en sus circunstancias específicas y esto requeriría una participación más activa de su parte. No se conforme con juzgar si están bien hechos o si sus conclusiones son válidas; lo importante es que le sirvan para analizar y planear sus operaciones.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

37. Dominar sus mercados significa tener la capacidad de influir en ellos; es cierto que para eso se necesita conocerlos, pero también que no basta con tener acceso a las cifras y los indicadores típicos. Lo que su empresa quisiera sería probablemente anticipar impactos o reacciones de los consumidores o usuarios de sus productos frente a una o varias opciones estratégicas que podría poner en juego. Si revisa los estudios de mercado a su alcance con esta idea en mente es probable que descubra información que siempre había estado en ellos pero que antes no había percibido. Mantenga la ambición de capitalizar las lecciones implícitas en los estudios de mercado y comuníquelas a otros miembros de su organización

**Realización de estudios propios:**

38.



Si sus expectativas respecto a los estudios de mercado son reducidas, así serán también los resultados. Su empresa parece pertenecer al grupo de las que saben que hacer estudios de mercado es importante pero no saben bien por qué. Esto limita también la utilidad de su participación en estudios conjuntos, ya que esta mentalidad se transfiere igualmente a las respuestas que aporta. Si se resiste a proporcionar información significativa sus estudios de mercado y aquéllos en los que participe sólo podrán ofrecerle resultados limitados.

**a. Desarrollo de mercado**

**Apertura y entrada:**

39.



Sus productos no entrarán en nuevos mercados por su propio peso; tiene que hacer un esfuerzo positivo y organizado de penetración. Si sólo quisiera vender una vez quizá bastaría con una estrategia de precios bajos, pero si lo que pretende es permanecer necesitará trazar un plan de penetración que contemple todos los recursos que necesitará poner en juego. Procure proyectar desde el principio la imagen de su empresa que le gustaría mantener en el futuro

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

40. La entrada de su empresa a un nuevo mercado es noticia. No sólo para usted, sino también para la clientela potencial a la que se propone atender. Asegúrese de transmitir el mensaje adecuado a través de los medios adecuados: lo más importante para sus futuros clientes es conocer lo que su empresa podrá hacer por ellos tanto en términos de características exclusivas de los productos como de formas competitivas de distribución o de servicio

**Posición competitiva:**

41. Si tiene un producto deficiente y una competencia agresiva puede que la simple intensificación del esfuerzo de ventas no le baste para mantenerse en el mercado. Necesita hacer transformaciones más profundas. Será necesario que identifique y multiplique sus ventajas competitivas y que reconozca lo que puede hacer con ellas en presencia de una competencia cada vez más aguda y más conocedora. Su empresa puede influir en la configuración del mercado en el futuro si se decide a participar responsablemente en la normalización y otras actividades que incorporan a los usuarios y clientes a las actividades de desarrollo.



**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

42. La identificación de ventajas competitivas potenciales es una labor principalmente de descubrimiento. Como tal implica incertidumbre y riesgo y por supuesto, tiene costo. Aunque cabe la posibilidad de encontrar algunas oportunidades por casualidad, su empresa ha optado por establecer procesos de búsqueda que sean promisorios y una vez encontradas, las persigue a través de sus inversiones en actividades de innovación tecnológica.

**Mejoras y nuevos productos:**

43.



Sus nuevos productos son sus oportunidades para el futuro. No sólo le dan la posibilidad de ensanchar sus mercados sino también de renegociar términos con sus clientes tradicionales. Sin embargo debe darse cuenta de que no basta con la inspiración o el chispazo de genio que pueden dar origen a una idea nueva; después hay que invertir en el desarrollo desde el concepto del producto hasta prototipos o lotes de prueba, su introducción comercial y su aceptación por los usuarios. Es una labor que difícilmente se puede realizar en forma aislada; se necesita integrar instancias de cooperación.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

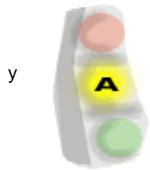
44. La introducción de nuevos productos es un evento público de gran importancia. Si bien el proceso de desarrollo podría haber requerido algunas acciones reservadas, el momento de la introducción es de apertura, de información y difusión. Más que de revelar secretos es momento de dar a conocer posibilidades y en este sentido es recomendable identificar el mejor momento para sus clientes y no sólo para su empresa.

## 1. Competencia

### a. Conocimiento de los competidores

**Identificación de los competidores:**





y

45. Sus respuestas indican que ya está utilizando mecanismos formales de exploración de información relevante de la competencia. Probablemente le sirva pensar en donde se van registrando los avances propios los de la competencia, e identificar áreas en las que todavía debe profundizar más en cuanto a sus fuentes y métodos de información.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

46. Aunque la operación de su empresa sea pequeña, conviene desarrollar mecanismos que le permitan conocer su nivel de participación; esta información le puede ayudar a segmentar más claramente a sus prospectos, analizar cómo se reparte el universo de clientes, e identificar nichos de oportunidad
47. Si usted espera a ver la innovación de un competidor en el anaquel o en una publicación, está llegando tarde al banquete. Puede ser conveniente que explore formas de realizar estudios para, a partir del análisis de tendencias, crear escenarios alternativos de desarrollo. Teniendo esos marcos de interpretación, usted podrá leer con mayor precisión las señales que obtiene de la competencia

**Sección Productos y estrategias de la competencia:**



48.

Seguramente está consciente de que su producto no es el único que puede ser elegido por el cliente, pero debe centrarse en entender por qué el consumidor prefiere a otros. Habrá que profundizar tanto en las características de los productos como en las estrategias de acercamiento al cliente.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

49. Ampliar la capacidad de distribución de la empresa sirviéndose de recursos externos le permitirá concentrar su esfuerzo en las actividades relacionadas con la generación de sus productos/servicios y usar la capacidad de expertos para soportar las tareas que le permitirán sostener una adecuada relación con su mercado.
50. Sus respuestas indican que está cuidando sus mercados con efectividad. Conviene estar alerta no solamente con respecto a los competidores tradicionales (empresas similares a la suya) sino a satisfactores que pueden ser generados por empresas que no están en su ramo, pero que van en busca de sus mercados.

**a. Desarrollo de la Posición Competitiva**

**Caracterización de los productos:**

51.



Es poco probable que un producto sea el mejor en todos los parámetros que lo definen; a veces será más caro o más pesado, precisamente porque incorpora más funciones. De ahí que su empresa deba precisar cómo manejar las especificaciones, cómo seleccionar en qué aspectos diferenciarse, y cómo arriesgarse en materia de diseños innovadores.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

52. La práctica de su empresa en materia de incorporar la visión del cliente en el diseño de los productos es una de las estrategias usuales de las empresas modernas, que responde a una tendencia de reagrupación industrial: alianzas más definidas entre cliente y proveedor, exclusividad y capacidad para compartir costos de inversión en nuevos productos.

**Mezclas preferentes:**

53.



La selección de las mezclas adecuadas de productos es un asunto que debe incorporar a las áreas de comercialización, producción y finanzas. Es importante que todos sepan cuáles son las mejores estrategias para lograr una posición en el mercado. Su empresa tiene un trecho por recorrer en este sentido.

**Estrategia Comercial:**

54.



Aunque su empresa quiere quedarse con el cliente, sus esfuerzos son tibios y fácilmente se desanima. El cliente espera productos limpios e innovadores que, a su vez, le permitan innovar, y quiere que esto no le cueste mucho. Conviene que establezca alianzas que fortalezcan su capacidad de competir.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

55. Si su empresa ya utiliza el concepto de alianzas y consorcios para ampliar sus alcances, conviene que explore apoyos a nivel nacional e internacional, que le pueden ayudar a expandir más sus fronteras.
56. Probablemente su empresa cubre un amplio espectro de mecanismos que le permiten innovar continuamente. Estas prácticas, aunadas a un seguimiento constante del comportamiento de la competencia, le permitirán desarrollar su posición en el mercado.

**a. Reconocimiento de Ventajas y Desventajas****Ventajas y desventajas de la competencia:**

57.



Es importante que su empresa desarrolle un plan de aprendizaje que le permita conocer por dentro tanto los productos de la competencia como las estrategias de comercialización con las que se mueve. Es una manera económica de recorrer el camino que ha seguido la competencia que le permitirá concentrar sus esfuerzos en mejoras clave.

**Ventajas propias:**

58.



Su empresa está realizando esfuerzos de diferenciación consistentes, pero concentrados en estrategias de no confrontación con la competencia. Es importante cubrir bien esta etapa, para poder lanzarse a esfuerzos más agresivos de generación de ventajas competitivas.

**Fuentes potenciales de ventajas competitiva:**

59.



Muchas ventajas frente a la competencia surgen de la manera como se trata al cliente, en lo que se denomina el esfuerzo 'extra' y a los propios productos. Aunque su empresa instrumenta ciertas estrategias a nivel de precios, productos-gancho, etc. todavía hay mucho por hacer y acercarse más a las expectativas del cliente en todos los sentidos.

## 1. Precios

### a. Conocimiento de los precios de mercado

#### Componentes del precio:

60.



Sus clientes optan por de su empresa no sólo en función del precio sino principalmente del nivel de satisfacción que esperan. No compran los insumos utilizados sino los beneficios que esperan de lo productos. Por lo tanto sus argumentos para decidir sobre sus precios no pueden centrarse exclusivamente en factores de costo. Identifique tendencias explícitas o incipientes que influyen sobre la mayor o menor propensión de sus clientes potenciales a adquirir productos como el suyo y utilice esta información en la elaboración de sus precios

#### Precios de los competidores:

61.



Su dominio de los mercados a los que concurre está estrechamente relacionado con su capacidad de influencia en la determinación del nivel de los precios de mercado. Su empresa parece estar luchando para adquirir una posición de fuerza y en función de ello ha desarrollado productos diferenciados respecto a los competidores, así como técnicas propias para establecer sus precios independientemente de sus costos

#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

62. Las comparaciones de precios sólo son útiles cuando se refieren a productos realmente comparables o cuando se reconocen las diferencias significativas de especificaciones, condiciones de ventas y características de aplicación. Algunas empresas utilizan métodos de homogeneización de precios y características para interpretar las diferencias encontradas y toman decisiones en consecuencia

#### Precios de los insumos:

63.



Su empresa parece haber asumido una posición simplista respecto a precios, que supone relaciones invariables con indicadores considerados tradicionalmente como significativos. Para establecer el impacto de la paridad o de los precios relativos de los insumos sobre los costos de los productos es necesario entender su relación estructural y para proyectar el efecto de esta estructura de costos sobre el precio se necesita además incorporar factores de mercado. No es tan sencillo

#### Análisis de tendencias:

64.



Es útil conocer los precios de los competidores una vez que los dan a conocer o que están vigentes; sin embargo no debe conformarse con eso. Si su empresa contara con medios adecuados de predicción podría hacer evaluaciones previas o simulaciones del impacto de una o varias opciones alternas de estrategia de precios y consecuentemente atacar y no sólo reaccionar frente a los competidores

## 1. Productos

### a. Desarrollo de Productos

#### Diseño y Adaptación:



65. La empresa es activa y previsoras y el desarrollo de nuevos productos es una inversión a futuro; sin embargo deberá estar alerta, ya que la mayoría de las innovaciones que desplazan productos existentes surgen de tecnologías o sectores que no tenían ninguna relación con las formas de operar.

#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

66. Posiblemente está corriendo grandes riesgos al confiar en el conocimiento no documentado del personal, ya que no todos lo aplican igual. Por diversas causas, puede haber cambios no registrados y corre el riesgo de proporcionar al cliente un producto que no es consistente en calidad.

#### Capacidad Interna para el Diseño:



67. Desarrollar productos exitosos por imitación, reduce riesgos; sin embargo también reduce utilidades. Normalmente esta práctica lleva a la empresa a operar en mercados de mayor poder adquisitivo. Conviene revisar con los directivos las estrategias de desarrollo a seguir en el mediano plazo, si es necesario debe fortalecerse esta capacidad.

#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

68. La capacidad de diseño de nuevos productos, de acuerdo con necesidades del mercado corresponde a los niveles más avanzados de la actividad empresarial. Esta se pondrá a prueba en el futuro, cuando la competencia internacional acelere la obsolescencia de los productos. Un factor importante es la interacción entre las áreas técnicas y de comercialización. Procure mantenerla y fortalecerla.

#### Comparación con la Competencia:



69. Va por buen camino para desarrollar estrategia de posicionamiento frente a la competencia. Intensifique actividades de inteligencia industrial. Estreche relaciones con los clientes. Difunda en la empresa la información que se obtenga. Defina metas claras y precisas para cada área y equipo de trabajo.

#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

70. Puede ser que su empresa no haya llegado a identificarse con la necesidad de una comparación con la competencia, pero seguramente los clientes si tienen una opinión al respecto. Las reacciones y contraofensivas frente a los movimientos de la competencia llevan tiempo y recursos. Tome la iniciativa.

**Respuesta a Necesidades del Cliente:**

71.



Su empresa comienza a valorar la necesidad de adaptar más las características del producto a las necesidades del cliente. Es importante acelerar el proceso y actuar. La competencia no espera. Investigue preferencias y tendencias del mercado. Estreche comunicación con el cliente y aproveche las oportunidades de conocer su opinión. Escuche y tome en cuenta.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

72. Integrar al cliente en el proceso de desarrollo de nuevos productos es una sana práctica empresarial. Por otro lado, si su actividad es delicada, cuide y administre la confidencialidad de la información. Proteja la propiedad industrial de su empresa y la del cliente.

**1. Costos****a. Información sobre Costos****Registros de Costos:**

73.



El desarrollo de los sistemas contables en las empresas corre paralelo a su crecimiento. Sin embargo, no siempre tiene la flexibilidad necesaria. En muchas ocasiones se arrastran errores y carencias de una etapa a otra en el desarrollo de la empresa. Aunque sus respuestas son indicativas de un caso en el que los sistemas de costos parecen estar madurando, es probable que algunos aspectos estén rezagados. Un especialista puede ayudarle a evaluar el perfil general de su sistema de costos y recomendar ajustes o reestructuraciones. Aplazar la solución de este problema sólo hará más difícil y costoso intentar resolverlo en el futuro.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

74. Ignorar las estructuras de costo de sus distintos productos puede estar aniquilando las utilidades de su empresa. No basta con ver los "resultados generales" al final del periodo. No todos los productos cuestan igual. No todos dejan el mismo margen. No deben impulsarse por igual las ventas de todos ellos. No es raro que una empresa esté perdiendo en un producto lo que gana en otro. No es raro que esté desperdiciando recursos en impulsar las ventas de un producto que prácticamente no le deja utilidades. ¿Cuánto le cuesta no contar con esta información?
75. El uso del concepto de costos de calidad y "no calidad" sólo se ha extendido entre aquellas empresas que han establecido programas de calidad. Sin embargo, el concepto agrupa rubros que con frecuencia están presentes en la contabilidad de costos, aunque sea de manera incompleta y desarticulada. Si emplea esta información, podrá encontrar con seguridad áreas en las que la administración de los costos puede tener impactos rápidos y apreciables en la empresa. Investigue más al respecto.

**Análisis e Interpretación de Información sobre Costos:**

76.



Aunque la información de costos esté siendo generada rutinariamente en su empresa, se está haciendo un uso pobre de ella. Es normal, que las pequeñas empresas estén ocupadas más que nada con los problemas operativos inmediatos, especialmente en sus primeras etapas. Sin embargo, el perfil de sus respuestas indica que puede estar tomando decisiones sin el nivel óptimo de análisis de la información. La empresa no está ubicándose inteligentemente en el tiempo y en las tendencias. Sus costos pueden estar cambiando a la deriva, sin que alguien vaya en el timón, controlándolos en el sentido correcto.

**a. Mejora de Costos**

**Mejoras de Productividad:**

77.



La empresa es poco activa en la innovación y el desarrollo tecnológico. No se trata de lograr siempre innovaciones deslumbrantes, sino de obtener logros paulatinos que incrementen la calidad y reduzcan los costos. Es necesario superar la etapa en la que los diseños y procesos iniciales fueron suficientes para permitir que la empresa sobreviviera. Puede anticipar una competencia más cerrada en el futuro, donde una de las principales armas es la reducción de costos. Puede preparar a su empresa para ello, o puede confiarse a que esa etapa nunca llegará, o bien que no le hará daño a su posición competitiva. No se trata de hacer grandes inversiones o de contratar a brillantes especialistas. Se trata, simplemente, de adoptar una actitud de cambio, experimentación e innovación. Los objetivos son concretos y fáciles de medir: reducción de costos y mejoramiento de la calidad. Lo que fue suficiente en su momento para que la empresa sobreviviera, algún día dejará de serlo.

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

78. Uno de los indicadores de una actividad apreciable en cuanto a desarrollo tecnológico en la empresa es el intento de innovar en cuanto a materiales. Con frecuencia esto conduce a modificaciones de proceso y a innovaciones de producto. Es indicativo de iniciativa e interés de la empresa por evolucionar y mantenerse activa para competir. La reducción de costos es, además, un incentivo interesante. Procure que el mismo nivel de actividad e iniciativa se refleje también en los procesos, en la documentación de las órdenes de producción y de los diseños. Al parecer, estos otros aspectos están quedando rezagados, y desmeritan, por supuesto, los beneficios que pueden estarse obteniendo en este punto.

**Reducción de Desperdicios:**

79. Se reporta poca actividad de la empresa en una tarea de capital importancia: el control de materiales y la optimización de costos en el área de producción y en las áreas de apoyo. La inversión en este campo tiene impacto casi inmediato en los resultados de la empresa, pero pocas organizaciones pequeñas se percatan de ello. Hace falta concentrar esfuerzos en superar la etapa en la que mermas, ineficiencias y reprocesos son considerados como algo normal. Capacite y actualice a todo el personal de la empresa (incluyendo directivos) en los aspectos de calidad y productividad. Haga una evaluación para cuantificar, aunque sea tentativamente, los montos de las pérdidas en las que se está incurriendo. Decida si ésta es una situación respecto a la cual interesa hacer algo o no. Los números le sorprenderán.

**Aprovechamiento de la Capacidad Instalada:**

80.



La empresa combina una actitud positiva orientada al futuro, con una flexibilidad envidiable, que le permite aprovechar oportunidades en el corto plazo. La cultura empresarial de los directivos es de muy alto nivel. Recuerde que, incluso en las muy impredecibles condiciones económicas de nuestro país, esta actitud de hacer lo necesario para obtener lo mejor de las circunstancias (y a pesar de ellas) es una de sus mayores fortalezas. Cuide de mantener en alto el ánimo de su equipo, a pesar de los reveses que, muy probablemente, seguirá encontrando. Fortalezca sus capacidades técnicas y profesionales. Permanezca atento a los avances tecnológicos en maquinaria y procesos. Frecuente las ferias y exposiciones y las fuentes de información especializada para la industria. Cada vez será necesaria mayor capacidad para obtener y analizar información con inteligencia. Mantenga claro el rumbo de su empresa y comparta con su equipo sus planes y ambiciones.

## Aprovisionamiento

81.



Si la empresa tiene ante sí planes y posibilidades de crecimiento, es importante que evalúe sus estrategias de optimización de costos, especialmente en el área de abastecimientos y suministros. Parecen no estarse superando las limitaciones e inercias propias de las empresas que inician, cuando su tamaño e inexperiencia no les permiten negociar mejores términos con sus proveedores. Haga un esfuerzo por anticipar los riesgos que traerá la mayor competencia. Asigne responsabilidades en cuanto a la optimización de costos de materia prima. Capacite a los directivos en las áreas de costos, administración de la producción y técnicas de negociación.

### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

82. Aunque en algunos giros no es posible, en una buena parte de ellos algunos proveedores están de acuerdo en proporcionar suministros de acuerdo a un programa preestablecido. Esto reduce costos financieros, manejo de materiales en almacén y mermas. Haber negociado este tipo de acuerdos significa una fuerte capacidad de la empresa para programar su producción y mantener la relación con sus proveedores en buenas condiciones. Puede hacer falta examinar con más detenimiento y apertura las opciones que puede tener la empresa para subcontratar procesos. Evalúe también si está obteniendo el mejor provecho de esta salud en las relaciones con ellos para obtener precios favorables y si efectivamente se está programando la producción lo suficiente para respaldar los requerimientos que se hacen sobre los proveedores.

### 1. Mercadeo

#### a. Canales de distribución

### Desarrollo de distribuidores:



83. No le conviene tener distribuidores débiles. Si los ve como competidores de su propia capacidad de ventas será mejor que busque otro arreglo; si los ve como inferiores necesariamente sometidos a sus reglas nunca podrá contar con ellos en los momentos difíciles. Ayúdelos a desarrollar fortalezas y cuando las tengan, ¡aprovéchelas!

### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

84. Los mejores distribuidores son los que mejor conocen el negocio; no sólo el comercial sino también el de producción que le da sustancia. Importa que conozcan los productos pero también sus problemas de producción y de aplicación para que puedan hablar inteligentemente tanto con la fábrica como con los clientes. Y es importante, por supuesto, que cuenten con las habilidades necesarias para administrar el negocio conjunto. Desarrolle programas de capacitación con esta visión amplia

### Evaluación de efectividad:



85. A juzgar por la forma en que valora las relaciones con sus distribuidores no es difícil augurar que podrían durarle poco: sus exigencias se centran en el corto plazo y en el desarrollo de una relación dependiente que terminará por resultarles incómoda. No use criterios de evaluación generales; procure establecer metas significativas y poner los medios para que se cumplan

**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

86. Para que su alianza con sus distribuidores le produzca los mejores resultados son más importantes los intereses comunes que la obligación de exclusividad. Fortalezca y enriquezca los negocios conjuntos y comparta también el riesgo de la distribución

## 1. Finanzas

### a. Administración de las inversiones

**Políticas de inversiones:**

87.

Algunas de las decisiones de inversión más significativas para su empresa son tomadas en forma dispersa por varios funcionarios no siempre con las debidas calificaciones. Aunque parecen buenas aisladamente pueden comprometer recursos que no producen en su conjunto los rendimientos mínimos deseables. Todos los funcionarios deben reconocer las implicaciones financieras de sus decisiones



**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

88. Las condiciones generales de ventas no deben ser una opción unilateral impuesta por el vendedor sino el resultado de una negociación concertada en la que los intereses de la clientela estén debidamente representados. Ofrecer descuentos atractivos a cambio de flujos de caja seguros y oportunos para la empresa parece ser una opción adecuada.

**Administración de activos:**

89.

La administración de los activos de su empresa parece inclinada a aceptar como hechos consumados los resultados de las decisiones y acciones tomadas en forma dispersa por distintos miembros de la organización, a veces con desconocimiento de sus posibles consecuencias. Indudablemente es necesario contar con datos de las operaciones financieras pero en realidad no es suficiente



**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

90. Acertadamente, su empresa ha optado por una posición conservadora en cuanto a inversiones en activos, lo que le permite liberar recursos para incrementar la actividad o respaldar otros negocios. Maximizar la rotación de las ventas sobre los activos es una buena estrategia, que implica mejorar el aprovechamiento de todas sus inversiones

**Manejo de efectivo:**

91.

Su administración del capital de trabajo es conservadora, buscando asegurar una operación libre de problemas de liquidez prácticamente en cualquier circunstancia. Esta forma de actuar puede elevar sensiblemente sus costos financieros a cambio de una supuesta robustez que resulta difícil de justificar



**Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:**

92. Una empresa con alta generación de efectivo suele ser también un negocio de alta velocidad. El destino obvio de los excedentes debería ser



el aumento de la actividad, cuando el mercado lo permite. En todo caso, la mejor manera de invertir los excedentes es por supuesto en otros negocios de características similares

#### a. Gestión de recursos

##### Políticas financieras:

93.



La obtención de recursos financieros adicionales para afrontar las operaciones y el crecimiento debe ser ante todo dirigida y oportuna, más que simplemente de bajo costo. Es más caro no tener dinero frente a oportunidades desperdiciadas que pagar tasas de interés relativamente altas, sobre todo cuando las características de los negocios a financiar los hacen deseables aun a ese precio

##### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

94. Su empresa ha sabido aprovechar en beneficio de sus proyectos de inversión los instrumentos de crédito preferencial disponibles. Como ha podido comprobarlo, las ventajas no sólo consisten en tasas reducidas; en muchos casos es más significativa la certidumbre y la rapidez para atenderlo que se derivan de la identificación de su proyecto con prioridades de desarrollo nacionales o regionales

##### Operaciones financieras:

95.



La falta de una planeación adecuada de sus flujos de efectivo puede poner a su empresa en el predicamento de incumplir sus compromisos con proveedores o acreedores y en el largo plazo, dificultades para conseguir créditos. Sus proveedores y su banco son socios de sus negocios

##### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

96. Contar con proyecciones de flujo de efectivo confiables le proporciona a su empresa, además de la seguridad de contar oportunamente con los recursos que necesita, la posibilidad de anticipar la mejor fórmula de financiamiento para cada actividad

##### Capitalización:

97. Sus prácticas relativas a capitalización permiten respaldar una estrategia de crecimiento moderado de su empresa a partir de iniciativas concretas y de una visión insular de la capacidad financiera, centrada en los socios actuales. Aliarse con socios que además de capital aporten otras fortalezas puede ser fundamental

##### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

98. La creación de reservas de capital es una opción estructural para garantizar el cumplimiento de obligaciones futuras o la capacidad de aprovechar oportunidades. Si su empresa no tiene reservas de capital probablemente tampoco tiene proyectos o bien está corriendo riesgos innecesarios
99. La admisión de nuevos socios no es sólo una opción financiera: contiene una serie de implicaciones adicionales tanto personales como de negocios. Algunas empresas prefieren no meterse en estas complicaciones; sin embargo puede ser que esto las empobrezca cuando se trate de explorar negocios menos conocidos en los que la experiencia de otros pueda ser esencial

### a. Planeación financiera

#### Análisis de cifras financieras:

100.



Como instrumentos de evaluación y control, los Estados Financieros no sólo deben proporcionar información del pasado sino sobre todo servir como sensores de la situación de la empresa y de su potencial de cambio. La inconstancia o la inconsistencia en la presentación de estados financieros pueden acarrear consecuencias graves para el futuro de la empresa

#### Prácticas de planeación financiera:

101.



Su empresa parece haber asumido una postura de control de la función financiera por parte de los dueños, centrada en reaccionar ante urgencias financieras, sin una posición estratégica definida. Esto puede encarecer los recursos y desde luego no asegura el crecimiento

### Mercadeo

#### 1. Mercadeo

##### a. Organización para la comercialización

#### Mecanismos de comunicación con los clientes:

##### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

102. El ciclo comercial empieza desde que se conciben los productos en respuesta a expectativas o necesidades de los clientes y termina hasta que éstos los utilizan para satisfacerlas. Los productos se introducen y se mantienen en el mercado mediante un esfuerzo sostenido que se aplica a las diversas etapas de este ciclo con la participación de diversos actores. Si su empresa tiene esta visión es muy probable que haya descubierto que requiere una organización capaz de asumir estos retos

#### Organización multifuncional orientada al cliente:

103.



Sus respuestas sugieren que la ambición comercial de su empresa no es muy grande. Si no cambia probablemente no necesite preocuparse demasiado por trazar su plan de mercadeo, aunque siempre puede haber sorpresas. Sin embargo debería preocuparse de cómo invierte y cómo aprovecha los recursos de la empresa para promover e impulsar las ventas. Si no tiene un plan lo único que podrá saber es cuánto le cuesta pero no sabrá si se justifica

##### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

104. El costo de sus acciones de comercialización se justifica en función de la contribución que hacen (algunas empresas analizan esta

contribución a partir del valor agregado). Por lo tanto es apropiado que establezca las secuencias de acciones que desplegará a partir de la identificación de los objetivos que persigue. Si ha optado por apoyarse en estimaciones de la relación beneficio/costo, ¡felicitaciones!; sin embargo tenga cuidado, sus estimaciones no pueden ser mejores que los supuestos en que se basan. Registre cuidadosamente información de experiencias anteriores, interprétela adecuadamente y diseñe su estrategia en función de estos valores y no de impresiones o intereses que casi siempre están presentes en estos casos

#### Apoyo técnico a la comercialización:



105. Posiblemente no está dedicando suficientes recursos a sus acciones de comercialización. Quizá considere que basta con los que asigna a funciones relacionadas tales como gerencia de ventas, sueldos y comisiones de vendedores que realiza directamente su personal; sin embargo es importante que reconozca que los resultados en el largo plazo serán limitados a menos que establezca metas atractivas y asegure que cuenten con la organización y los fondos necesarios

##### a. Apoyo a las ventas

#### Estructura formal:



106. En su empresa los clientes son vistos como interlocutores y no sólo como compradores. Tomarlos en cuenta en el desarrollo de sus productos y sus innovaciones le proporciona una ventaja competitiva adicional, sobre todo si a través de este proceso se van desarrollando características exclusivas para ellos que sólo sus productos tienen. Esta cercanía le permite además predecir mejor sus demandas y por consiguiente planear la producción y los inventarios a partir de ellas

#### Políticas y procedimientos:



107. El reto más importante para su fuerza de ventas son los vendedores y las organizaciones comerciales de la competencia. La de su empresa parece más inclinada a vender lo que es fácil de vender que lo que resulte más rentable. Aunque puede suceder que ambas características coincidan por casualidad, no será lo más frecuente. Refuerce su capacidad comercial mediante nexos más firmes con el personal de la planta

#### Sin embargo, el sistema encontró que en tanto a prácticas específicas en su empresa:

108. Cada operación de venta realizada tiene además del efecto inmediato otro de largo plazo. Desde el punto de vista de la comercialización el segundo es aún más importante que el primero, ya que prepara el terreno para operaciones futuras. Por esta razón su empresa no puede conformarse con indicadores triviales; una buena fuerza de ventas es la que genera una adhesión a la empresa y sus productos que sobrevive a cada transacción

#### Asignación de Recursos:



109. No se limite en el suministro de materiales de apoyo; muchos de ellos deberían considerarse en realidad como parte de los productos. Los instructivos, catálogos, manuales, etc. constituyen un elemento fundamental para reforzar la capacidad de quienes los utilizan: los dirigidos a vendedores fortalecen su capacidad de vender; los orientados a los usuarios su capacidad de aprovechar los productos. Se han dado casos en que la falta de apoyos adecuados ha hecho imposible la utilización del producto

## Anexo No. 2

### Encuesta Aplicada

1. ¿Cuenta su empresa con un circuito cerrado de cámaras de monitoreo de seguridad?
  - a. Si (continúe con la pregunta 2)
  - b. No (continúe con la pregunta 12)
  
2. ¿En qué lugares de su empresa dispone de un circuito cerrado de cámaras?
  - a. Periferia de instalaciones.
  - b. Espacios de control de acceso e interiores
  - c. Zonas interiores
  - d. Áreas restringidas
  - e. Protección puntual de objetos valiosos
  
3. ¿Qué tan efectivo para la seguridad de su empresa es un circuito cerrado de cámaras?
  - a. Muy efectivo
  - b. Medianamente efectivo
  - c. No efectivo
  
4. ¿Cuán satisfecho está con el actual servicio?
  - a. Muy satisfecho (continúe con la pregunta 7)
  - b. Satisfecho (continúe con la pregunta 7)
  - c. Regular (continúe con la pregunta 5)
  - d. Insatisfecho (continúe con la pregunta 5)
  
5. ¿Por qué?
  
  
6. ¿Qué es lo que más valora de este servicio?
  - a. Respaldo en imágenes
  - b. Soporte inmediato
  - c. Servicio postventa

7. ¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?
- a. Facilidad para la visualización de imágenes
  - b. Captación de sonido
  - c. Amplia capacidad de almacenamiento de imágenes
  - d. Equipos de fácil manejo
  - e. Cámara colores
  - f. Cámaras que soporten la intemperie
  - g. Cámaras con movimiento a 360 grados
  - h. Otros
8. ¿Qué factor haría que cambie de proveedor?
- a. Servicio
  - b. Precio
  - c. Tecnología
  - d. Servicio postventa
9. ¿Qué valora usted de un proveedor?
- a. Crédito
  - b. Garantía de Equipos
  - c. Soporte Técnico
  - d. Servicio Postventa
  - e. Cobertura a nivel nacional
  - f. Precio
10. ¿Qué proveedores conoce usted que brinden este servicio?
11. ¿Y con quién trabaja actualmente? (Continúe con DATOS)
12. ¿Tiene próximos proyectos en los que incluiría un circuito de cámaras de monitoreo y seguridad?
- a. Si (continúe con la pregunta **14**)
  - b. No (continúe con la pregunta **13**)
13. ¿Por qué no?

14. ¿En qué lugares de su empresa considera que debe tener un circuito cerrado de cámaras?

- a. Periferia de instalaciones.
- b. Espacios de control de acceso e interiores
- c. Zonas interiores
- d. Áreas restringidas
- e. Protección puntual de objetos valiosos

**Datos:**

Nombre de la Empresa.....  
Sector.....  
Ubicación.....  
Productos Principales.....  
Cargo de la persona que entrevistada.....

### Anexo No. 3

#### Procesamiento de la encuesta

PREGUNTAS	RESPUESTAS	CANTIDAD
¿Cuenta su empresa con un circuito cerrado de cámaras de monitoreo de seguridad?	Si	31
¿Cuenta su empresa con un circuito cerrado de cámaras de monitoreo de seguridad?	No	49
¿En qué lugares de su empresa dispone de un circuito cerrado de cámaras?	Periferia de instalaciones.	29
¿En qué lugares de su empresa dispone de un circuito cerrado de cámaras?	Espacios de control de acceso e interiores	4
¿En qué lugares de su empresa dispone de un circuito cerrado de cámaras?	Zonas interiores	25
¿En qué lugares de su empresa dispone de un circuito cerrado de cámaras?	Áreas restringidas	4
¿En qué lugares de su empresa dispone de un circuito cerrado de cámaras?	Protección puntual de objetos valiosos	2
¿Qué tan efectivo para la seguridad de su empresa es un circuito cerrado de cámaras?	Muy efectivo	30
¿Qué tan efectivo para la seguridad de su empresa es un circuito cerrado de cámaras?	Medianamente efectivo	0
¿Qué tan efectivo para la seguridad de su empresa es un circuito cerrado de cámaras?	No efectivo	1
¿Cuán satisfecho está con el actual servicio?	Muy satisfecho (continué con la pregunta 7)	24
¿Cuán satisfecho está con el actual servicio?	Satisfecho (continué con la pregunta 7)	6
¿Cuán satisfecho está con el actual servicio?	Regular (continué con la pregunta 5)	0
¿Cuán satisfecho está con el actual servicio?	Insatisfecho (continué con la pregunta 5)	1
¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?	Facilidad para la visualización de imágenes	26
¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?	Captación de sonido	23
¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?	Amplia capacidad de almacenamiento de imágenes	2
¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?	Equipos de fácil manejo	11
¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?	Cámara colores	19
¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?	Cámaras que soporten la intemperie	1
¿Qué características considera usted que debe tener este servicio?	Cámaras con movimiento a 360 grados	5
¿Qué factor haría que cambie de proveedor?	Servicio	3
¿Qué factor haría que cambie de proveedor?	Precio	27
¿Qué factor haría que cambie de proveedor?	Tecnología	11
¿Qué factor haría que cambie de proveedor?	Servicio postventa	2
¿Qué valora usted de un proveedor?	Crédito	20
¿Qué valora usted de un proveedor?	Garantía de Equipos	28
¿Qué valora usted de un proveedor?	Soporte Técnico	21
¿Qué valora usted de un proveedor?	Servicio Postventa	2
¿Qué valora usted de un proveedor?	Cobertura a nivel nacional	0
¿Qué valora usted de un proveedor?	Precio	20
¿Tiene próximos proyectos en los que incluiría un circuito de cámaras de monitoreo y seguridad?	Si	45
¿Tiene próximos proyectos en los que incluiría un circuito de cámaras de monitoreo y seguridad?	No	21

## Anexo No. 4

### Requisitos y Minuta para la constitución de la Sociedad Anónima. Superintendencia de Cías

#### CONSTITUCION

##### 1. CONSTITUCION

##### 1.2 COMPAÑIAS ANONIMAS

###### Requisitos:

**1.2.1** Son aplicables a esta compañía los requisitos precisados en los numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.1.5 y 1.1.6, sobre los requisitos de la compañía de responsabilidad limitada. No obstante lo dicho, se aclara que la compañía anónima no puede tener por nombre una razón social, con las salvedades correspondientes, perfectamente identificadas.

##### 1.2.2 Forma de constitución

**1.2.2.1. Constitución simultánea.-** Se constituye en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores. Artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.

**1.2.2.2. Constitución sucesiva.-** Por suscripción pública de acciones, los iniciadores de la compañía que firmen la escritura de promoción serán promotores.

##### 1-2-3. Accionistas

**1.2.3.1. Capacidad:** Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor (constitución sucesiva) o fundador (constitución simultánea) se requiere la capacidad civil para contratar. Sin embargo no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados. Artículo 145 de la Ley de Compañías.

**1.2.3.2. Números de accionistas.-** La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.

##### 1.2.3. Capital

**1.2.3.1. Capital mínimo.-** El capital suscrito mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, siempre que, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía. Sin embargo, si se tratare de constituir una compañía cuyo **objeto sea la explotación de los servicios de transporte aéreo interno o internacional**, se requerirá que tal compañía específicamente se dedique a esa actividad con un capital no inferior a veinte veces el monto señalado por la Ley de Compañías para las sociedades anónimas (Dieciséis mil dólares de los Estados Unidos de América), , según lo dispuesto en el Art. 46 de la Ley de Aviación Civil, reformada por la Ley No. 126, publicada en el R. O. 379 de 8 de agosto de 1998. Así también, si se desea constituir una compañía **de salud y medicina prepagada**, conforme lo dispone el artículo 4 de la Ley que regula el funcionamiento de las Empresas Privadas de Salud y Medicina Prepagada, publicada en el R. O. 12, del 26 de agosto de 1998, deberán ser sociedades anónimas, nacionales o extranjeras. Su objeto social será el financiamiento de los servicios de salud y medicina y tendrá un capital pagado mínimo de ochenta mil (80,000) UVC'S (doscientos diez mil trescientos doce dólares de los Estados Unidos de América. La sociedad anónima permite establecer un capital autorizado, que no es sino el cupo hasta el cual pueden llegar tanto el capital suscrito como el capital pagado. Ese cupo no podrá exceder del doble del importe del capital



suscrito (Art. 160 de la Ley de Compañías). Lo expresado para el aporte y transferías de dominio de bienes tangibles e intangibles, así como aportes consistentes en inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal descritos en la constitución de la compañía limitada, es válido para la constitución de la anónima.

- 1.2.3.2. Acciones.-** La acción confiere a su titular legítimo la calidad de accionista y le atribuye, como mínimo, los derechos fundamentales que de ella derivan y se establecen en la Ley. Las acciones pueden ser ordinarias o preferidas, según lo establezca el estatuto, artículo 170 de la Ley de Compañías, se pueden negociar libremente, conforme lo determina el artículo 191 de la misma Ley. La compañía podrá emitir certificados provisionales o títulos definitivos, artículo 168 de la susodicha Ley.

## FORMATOS DE MINUTAS

### PROYECTO Nº 2

#### MINUTA DE CONSTITUCIÓN SIMULTÁNEA DE COMPAÑÍA ANÓNIMA

##### SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución simultánea de compañía anónima, contenida en las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.- COMPARECIENTES.-** Intervienen en el otorgamiento de esta escritura.....(*aquí se hará constar los nombres , nacionalidades y domicilios de las personas naturales o jurídicas que, en el número de 2, vayan a ser accionistas de la compañía. Si una o más de ellas son personas naturales se hará constar además el estado civil de cada una. La comparecencia puede ser por derecho propio o por intermedio de representante legal o de mandatario*).

**SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.-** Los comparecientes declaran que constituyen, por la vía simultánea, como en efecto lo hacen, una compañía anónima, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Comercio, a los convenios de las parte y a las normas del Código Civil.

##### TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.

##### TITULO 1

##### Del nombre, domicilio, objeto y plazo

**Artículo 1º.- Nombre.-** El nombre de la compañía que se constituye es.....

**Artículo 2º.- Domicilio.-** El domicilio principal de la compañía es.....(*aquí el nombre del cantón seleccionado como domicilio principal de la compañía*). Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos administrados por un factor, en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

**Artículo 3º.- Objeto.-** el objeto de la compañía consiste en.....(*Para el señalamiento de las actividades que conformen el objeto se tendrá en cuenta lo dispuesto en el numeral 3º del Artículo 150. Para la obtención de uno o más informes previos favorables por parte de organismos públicos, ofrece una guía el folleto "Instructivo para la constitución de las compañías mercantiles sometidas al control de la Superintendencia de Compañías", que puede solicitar en esta Institución*). En el cumplimiento de su objetivo, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

**Artículo 4º.- Plazo.-** El plazo de duración de la compañía es de.....(*se expresará en años*), contados desde la fecha de inscripción de esta escritura. La compañía podrá disolverse antes del vencimiento del plazo indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier caso, a las disposiciones legales aplicables.

##### TITULO II

## Del capital

**Artículo 5º.- Capital y de las acciones.-** El capital social es de....(aquí la suma en que se lo fije, suma que no puede ser menor de 800 dólares de los Estados Unidos de América), dividido en....(aquí el número de acciones en que se fraccione el capital) acciones ordinarias y nominativas, de ....(aquí el valor de cada acción, que será de un dólar o múltiplos de un dólar) de valor nominal cada una, numeradas consecutivamente del.... al.... (Se podría redactar este artículo dividiendo las acciones por series, de modo que en cada una de ellas, sin desatender la norma sobre el valor nominal, tengan las acciones correspondientes a cada serie un determinado importe).

## TITULO III

### Del gobierno y de la administración

**Artículo 6º.- Norma general.-** El gobierno de la compañía corresponde a la junta general de accionistas, y su administración al gerente y al presidente.

**Artículo 7º.- Convocatorias.-** La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante aviso que se publicará en uno de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél en el que se celebre la reunión. En tales ocho días no se contarán el de la convocatoria ni el de realización de la junta.

**Artículo 8º.- Clases de juntas.-** Las juntas generales serán ordinarias y extraordinarias. Las primeras se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, para considerar los asuntos especificados en los numerales 2º, 3º y 4º del artículo 231 de la Ley de Compañías y cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día, de acuerdo con la convocatoria. Las segundas se reunirán cuando fueren convocadas para tratar los asuntos para los cuales, en cada caso, se hubieren promovido.

**Artículo 9º.- Quórum general de instalación.-** Salvo que la ley disponga otra cosa, la junta general se instalará, en primera convocatoria, con la concurrencia de por lo menos el 50% del capital pagado. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalará con el número de accionistas presentes, siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresará que la junta se instalará con los accionistas presentes.

**Artículo 10º.- Quórum especial de instalación.-** Siempre que la ley no establezca un quórum mayor, la junta general se instalará, en primera convocatoria, para deliberar sobre el aumento o disminución de capital, la transformación, la fusión, la escisión, la disolución anticipada de la compañía, la reactivación de la compañía en proceso de liquidación, la convalidación y, en general, cualquier modificación del estatuto con la concurrencia de al menos el 50% del capital pagado. En estos casos, salvo que la ley señale un quórum mayor, para que la junta se instale previa segunda convocatoria, bastará la concurrencia de la tercera parte del capital pagado. Cuando preceda una tercera convocatoria, siempre que la ley no prevea otro quórum, la junta se instalará con el número de accionistas presentes. De ello se dejará constancia en esta convocatoria.

**Artículo 11º.- Quórum de decisión.-** Salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomarán con la mayoría del capital pagado concurrente a la reunión.

**Artículo 12º.- Facultades de la junta.-** Corresponde a la junta general el ejercicio de todas las facultades que la ley confiere al órgano de gobierno de la compañía anónima.

**Artículo 13.- Junta universal.-** No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que esté presente todo el capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la junta.

**Artículo 14º.- Presidente de la compañía.-** El presidente será nombrado por la junta general para un período.... (puede oscilar entre uno y cinco años), a cuyo término podrá ser reelegido. El presidente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado. Corresponde al presidente:

a) Presidir las reuniones de junta general a las que asista y suscribir, con el secretario, las actas respectivas;

- b) Suscribir con el gerente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas; y,
- c) Subrogar al gerente en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente.

**Artículo 15º.- Gerente de la compañía.-** El gerente será nombrado por la junta general para un período....(*puede oscilar entre uno y cinco años*), a cuyo término podrá ser reelegido. El gerente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado. Corresponde al gerente:

- a) Convocar a las reuniones de junta general;
- b) Actuar de secretario de las reuniones de junta general a las que asista y firmar, con el presidente, las actas respectivas;
- c) Suscribir con el presidente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas;
- d) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Compañías; y,
- e) Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

#### TITULO IV

##### DE LA FISCALIZACIÓN

**Artículo 16º.- Comisarios.-** La junta general designará....(*aquí el número de comisarios que nombre*), cada....(*aquí el número de años que comprendan el período para el que se nombre al o a los comisarios*), quienes tendrán derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales, sin dependencia de la administración y en interés de la compañía.

#### TITULO V

##### DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

**Artículo 17º.- Norma general.-** La compañía se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la Ley de Compañías, y se liquidará con arreglo al procedimiento que corresponda, de acuerdo con la misma ley. Siempre que las circunstancias permitan, la junta general designará un liquidador principal y otro suplente.

**CUARTA.- APORTES.-** *Se elaborará el cuadro demostrativo de la suscripción y pago del capital social tomando en consideración lo dispuesto por la Ley de Compañías en sus artículos 150, numeral 6º, en cualquier caso, 147, inciso 5º, y 161, si el aporte fuere en numerario y 162, si fuere en especies. Si se estipulare plazo para el pago del saldo deudor, éste no podrá exceder de dos años contados desde la fecha de constitución de la compañía. En aplicación de las normas contenidas en los artículos antes citados, se podría elaborar el cuadro de suscripción y pago del capital social a base de los siguientes datos generales:*

Nombres accionistas	Capital suscrito	Capital pagado (debe cubrir al menos el 25% de cada acción)	Capital por pagar (el saldo deberá pagarse en 2 años máximo)	Número de Acciones	Capital Total
	Numerario (alíneo)	Especies (muebles, inmuebles o intangibles)			
1.					
2.					
.....					
<b>TOTALES:</b>					

**QUINTA.- NOMBRAMIENTO DE ADMINISTRADORES.-** Para Los períodos señalados en los artículos 14º y 15º del estatuto, se designa como presidente (*a*) de la compañía al (*o a la*) señor (*o señora*)...y como gerente de la misma al (*o a la*)señor (*o señora*)..., respectivamente.

Usted, señor Notario, se dignará añadir las correspondientes cláusulas de estilo.

## **Anexo No. 5**

### **Aumentos de capital y otros actos societarios posteriores** **Superintendencia de Compañías**

#### **1.6. AUMENTOS DE CAPITAL Y OTROS ACTOS SOCIETARIOS POSTERIORES**

##### **Requisitos:**

**1.6.1** Al otorgamiento de la escritura pública de cualquiera de los actos señalados en el Art. 33 de la Ley de Compañías: establecimiento de sucursal, aumento o disminución de capital, prórroga de plazo de duración, transformación, fusión, escisión, cambio de nombre o de domicilio, convalidación, reactivación de la compañía en proceso de liquidación y disolución anticipada, así como todos los convenios y resoluciones que alteren las cláusulas que se registren y publiquen, que reduzcan la duración de la compañía o excluyan a alguno de sus miembros, deben comparecer el o los representantes legales que, en cada caso, señale el estatuto respectivo.

**1.6.2** Se presentará en la Superintendencia de Compañías tres copias certificadas de la escritura que contenga el acta de junta general en que aparezcan las bases de la operación, esto es, del aumento de capital u otro u otros actos societarios previstos en el Art. 33 de la Ley de Compañías y la consiguiente reforma del estatuto, ya sea de acuerdo con el Art. 140 de la Ley de Compañías, si la sociedad es de responsabilidad limitada, o ya de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la misma Ley, si la compañía es anónima, o en fin, de conformidad con este último artículo y el artículo 312 de la Ley de Compañías, si se trata de una de economía mixta.

**1.6.3** En todo trámite de aumento de capital o de cualquier otro acto societario posterior previsto en el Art. 33 de la Ley de Compañías y que tenga incidencia en el capital o en el patrimonio sociales, se tomará en cuenta lo dispuesto en la Resolución No. 00.Q.IJ.008, publicada en el R.O. 69 de 3 de mayo del 2000, que contiene las normas de aplicación de las reformas a la Ley de Compañías, introducidas en la Ley para la Transformación Económica del Ecuador.

**1.6.4** Si la compañía que estuviere en el caso de aumentar su capital o implementar un acto cualquiera de los señalados en el Art. 33 de la Ley de Compañías, se hallare sujeta al control total de esta Superintendencia, la exactitud de los rubros del incremento de capital será verificada mediante una inspección, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución No. 93.1.1.3.011 de 27 de agosto de 1993, publicada en el R. O. 269 de 6 de septiembre del mismo año.

Si la compañía que aumenta el capital estuviere sometida al control parcial de la Entidad, corresponde a su representante legal declarar, bajo juramento, que la suscripción e integración del capital materia del aumento son correctas. Así lo exige el Art. 11 de la Resolución citada en el párrafo anterior.

Para la aprobación de todos los actos determinados en el artículo 33 de la Ley de Compañías, todas las compañías deben estar día en el cumplimiento de sus obligaciones para con la Superintendencia de Compañías (Artículos 20 y 449 de la Ley de Compañías).

**1.6.5.** El aumento de capital suscrito dentro del cupo autorizado será resuelto por la Junta de Accionistas, y en cuanto a su trámite se estará a lo dispuesto en el Capítulo III del Reglamento de Aumento del Capital Suscrito dentro del Autorizado en las Compañías Anónimas y de Economía Mixta contenido en la Resolución No. 99.1.1.3.06 de 2 de agosto de 1999, publicada en la R. O. 252 de 11 de los mismos mes y año, reformada mediante Resolución No.00.Q. IJ.006 de 17 de abril del 2000, publicada en el R. O. 65 de 26 de abril del 2000.

**1.6.6** Si la junta general de una compañía acordare modificaciones en el objeto social, se estará a lo señalado en los numerales 1.1.5.1, 1.1.5.2 y 1.1.5.3 de este instructivo para todo cuanto se refiera al informe previo favorable, al tener objeto exclusivo, a capitales mínimos así como a la inversión constante en el numeral 1.1.6. del Origen de la Inversión.



