

## CAPITULO 1

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Análisis Situacional

Cuando se habla de la construcción, el tema gira casi exclusivamente sobre la vivienda que toda la familia desea y necesita, pero el área de la construcción es más extensa, pues corresponde la obra vial, portuaria, industrial, de comercio, servicios y más. Ecuador es un país con alto déficit de vivienda y, obviamente, de todo lo que corresponde al sector de la construcción. Se estima que el país tiene aproximadamente 13 millones de habitantes y que teniendo cerca de 2'900.000 viviendas (4,5 personas por familia) no llega a los 2'000.000 de viviendas calificables como tales; es decir, con el equipamiento y uso mínimo. El actual crecimiento de población es de un 2% anual; es decir, 260.000 habitantes nuevos por año. Los 260.000 habitantes requieren 58.000 viviendas nuevas cada año. En el caso de no reducir el déficit, para impedir su crecimiento se requeriría de no menos de un millón de viviendas. Los profesionales de la planificación urbana están conscientes del proceso de crecimiento incontrolado que está adquiriendo la expansión urbana en Ecuador y, particularmente en Guayaquil y otras ciudades como Quito, Cuenca, Santo Domingo, Manta y Quevedo.

#### 1.2. Análisis Externo

##### 1.2.1. Influencias Macroeconómicas.-

INVERSIÓN SOCIETARIA TOTAL: ENERO – DICIEMBRE  
POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

	2005		2006	
	US \$ MILLONES	%	US \$ MILLONES	%
Agricultura	52,1	5,3%	46,9	3,2%
Minas y Canteras	0,9	0,1%	3,1	0,2%
Industrias	129,9	13,2%	168,9	11,6%
Electricidad	398,9	40,4%	14,6	1,0%
Construcción	30,5	3,1%	63,3	4,3%
Comercio	206,5	20,8%	177,5	12,2%
Transportes y Comunicaciones	78,3	7,9%	61,3	4,2%
Servicios a Empresas	57,0	5,8%	907,7	62,3%
Servicios Personales	33,5	3,4%	14,1	1,0%
<b>TOTAL</b>	<b>987,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.457,4</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Los servicios a las empresas y el comercio son sectores que demuestran ser muy dinámicos en el 2006. Aunque en menor escala la industria y la construcción son actividades tradicionales importantes para la economía ecuatoriana. Sin embargo la inversión societaria en la construcción ha tenido un crecimiento del 1.2% y esto significa en millones de dólares una inversión del 32.8 millones de usd.

**CONSTITUCIONES Y DOMICILIACIONES: ENERO – DICIEMBRE  
POR ACTIVIDAD ECONÓMICA**

	2005		2006	
	US \$ MILLONES	%	US \$ MILLONES	%
Agricultura	0,6	1,6%	4,3	9,9%
Minas y Canteras	0,1	0,1%	0,3	0,7%
Industrias	18,0	50,7%	5,6	12,8%
Electricidad	0,1	0,3%	1,9	4,3%
Construcción	0,7	2,1%	10,3	23,5%
Comercio	7,3	20,6%	8,1	18,1%
Transportes y Comunicaciones	1,8	5,2%	1,9	4,4%
Servicios a Empresas	6,3	17,8%	10,5	23,9%
Servicios Personales	0,6	1,6%	1,0	2,4%
<b>TOTAL</b>	<b>35,5</b>	<b>100,0%</b>	<b>43,9</b>	<b>100,0%</b>

*Fuente: Superintendencia de Compañías.*

Los sectores económicos más importantes en el 2005 fueron los siguientes: industrias 50,7%; comercio 20,6%; servicios a empresas 17,8%; y, transportes y comunicaciones 5,2%; representativos del 94,3% del monto global.

La preferencia en el 2006 para constituir mayores compañías en los servicios a empresas y comercio radica en las necesidades propias del mercado nacional contemporáneo y por el retorno rápido de la inversión. El sector de la construcción se ha expandido dinámicamente ante los requerimientos de la demanda y por su alta rentabilidad; tiene impacto directo e indirecto en otras actividades y constituye una valiosa fuente ocupacional.

Las empresas más destacadas dentro de cada una de las actividades económicas son las siguientes: CONSORCIO CONVIAL MANABI CONVIAL S.A., con una participación del 73.9%, dentro del grupo de tres compañías del sector de la construcción;

**AUMENTOS DE CAPITAL: ENERO – DICIEMBRE**

	2005		2006	
	US \$ MILLONES	%	US \$ MILLONES	%
<b>Agricultura</b>	<b>51,5</b>	<b>5,4%</b>	<b>42,6</b>	<b>3,0%</b>
<b>Minas y Canteras</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1%</b>	<b>2,8</b>	<b>0,2%</b>
<b>Industrias</b>	<b>111,9</b>	<b>11,8%</b>	<b>163,3</b>	<b>11,6%</b>
<b>Electricidad</b>	<b>398,7</b>	<b>41,9%</b>	<b>12,7</b>	<b>0,9%</b>
<b>Construcción</b>	<b>29,7</b>	<b>3,1%</b>	<b>53,1</b>	<b>3,8%</b>
<b>Comercio</b>	<b>199,4</b>	<b>20,9%</b>	<b>169,6</b>	<b>11,9%</b>
<b>Transportes y Comunicaciones</b>	<b>76,5</b>	<b>8,0%</b>	<b>59,3</b>	<b>4,2%</b>
<b>Servicios a Empresas</b>	<b>50,7</b>	<b>5,3%</b>	<b>897,2</b>	<b>63,5%</b>
<b>Servicios Personales</b>	<b>32,9</b>	<b>3,5%</b>	<b>13,0</b>	<b>0,9%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>952,1</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.413,6</b>	<b>100,0%</b>

*Fuente: Superintendencia de Compañías.*

Los aumentos de capital en el 2006 se destinaron preferentemente a las siguientes actividades: servicios a empresas 63.5%, comercio 11.9%, industrias 11.6%, transportes y comunicaciones 4.2% y construcción 3.8%, equivalentes en conjunto al 95% del total. El aumento de capital en la construcción para el 2006 representa 23.4 millones de dólares.

En el 2005 los incrementos de capital más importantes fueron destinados a los siguientes sectores económicos: electricidad 41.9%; comercio 20.9%; industrias 11.8%; transportes y comunicaciones 8%; y, agricultura 5.4%; que en conjunto representan el 88% del valor global.

#### 1.2.1.1. Factor Económico

Los últimos 5 años el sector Construcción tuvo un comportamiento favorable pues presentó variaciones positivas en su PIB; así el último año 2004 lo hizo a un ritmo del 2.6% con relación a 2003. Es un sector de mucha importancia que genera numerosas plazas de trabajo tanto en la actividad como tal, cuanto en las actividades relacionadas como transporte, comercio, cemento, hierro, etc.

A nivel porcentual, participó en 2004 con un 7.3% en la estructura del PIB, estimándose algo similar en 2005. La producción generada por el sector durante el 2004 llegó en términos absolutos a la cifra de 1.385 millones de dólares; en el 2005 llega a una cifra de 1.430 millones de dólares.

Sin duda que la evolución del sector construcción está liderada por el sector privado, en el que sobresale la construcción de vivienda. Se considera que los factores que han contribuido al desempeño del sector privado se mantendrán el presente año.

Los programas de vivienda social están prácticamente detenidos y la construcción formal atiende básicamente a sectores con ingresos medios y altos, por lo tanto el déficit habitacional no disminuye. La construcción más demandada se encuentra en el rango de precios de entre 17.500 y 35.500 dólares.

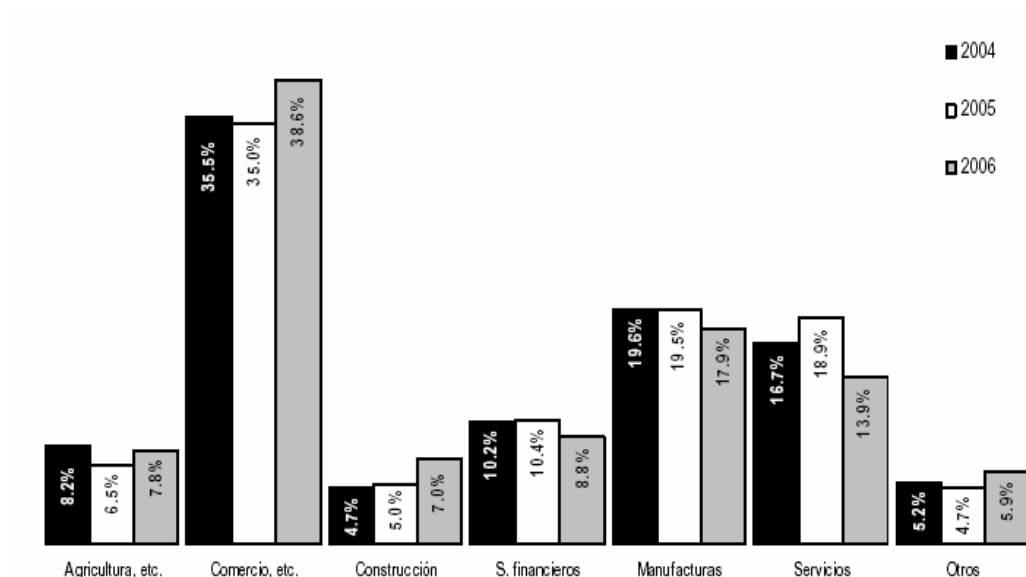
El 80% de los hogares están dispuestos a comprar viviendas de hasta 35.000 y el 88.4% de la demanda potencial calificada se encuentra en los segmentos de ingresos comprendidos entre los sectores bajo y medio. Uno de los factores clave para el auge del sector de la construcción privada han sido las condiciones de financiamiento que ofrecen tasas de interés más convenientes y plazos más amplios. En 2004 los insumos de los productos de la construcción tuvieron una variación anual de sus precios del 18.54%.

Antes de considerar el crecimiento del PIB por actividad económica es necesario conocer que la Explotación de minas y canteras, cuyo mayor rubro es la extracción de petróleo, representa el 18% de la economía nacional y es la actividad económica más importante. En segundo lugar están los Servicios y el Comercio, con 15% cada uno. En cuarto lugar está la industria manufacturera 13%, seguida de la Agricultura 9%, la Construcción 8%, el Transporte y almacenamiento 7% y la Administración pública 5%. Las otras actividades, que incluyen Pesca, Intermediación financiera, Suministro de electricidad y agua y Refinación de petróleo, corresponden apenas al 6% del PIB.



Fuente: Banco Central del Ecuador.

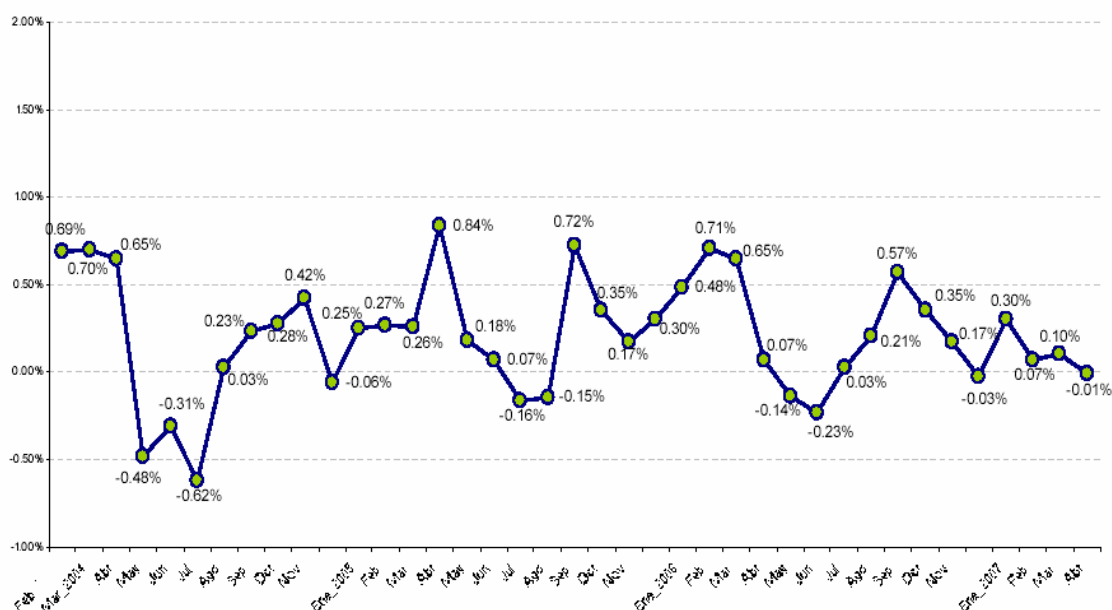
## Volumen de crédito por actividad económica (% del total).



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.

Durante el 2006 solamente comercio y construcción han tenido mayor participación en el total del crédito que en los dos años anteriores. Todos los demás sectores han reducido su participación, siendo la más clara la reducción del crédito para manufacturas, servicios y servicios financieros. En esta realidad es fácil comprender que el crédito con fines comerciales ha agilizado a nivel de la economía el intercambio de bienes y por lo tanto puede haber tenido efecto directo sobre la inflación.

## Inflación.-

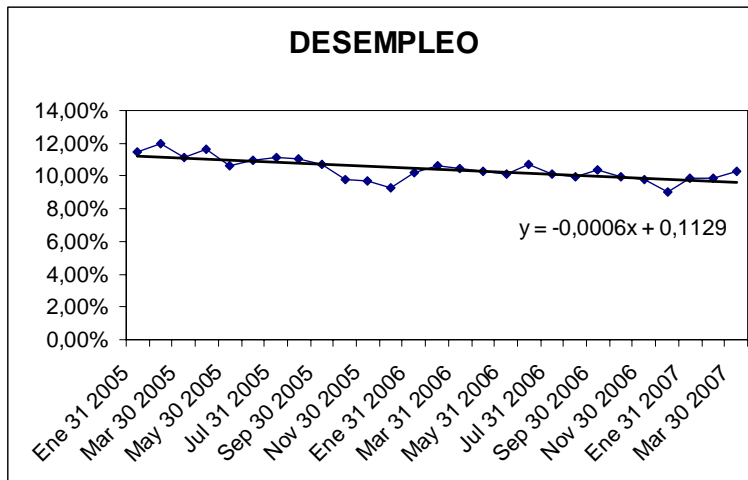


Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.

La inflación ha tenido una desaceleración del 0.01% que no es muy representativa, pero que sin embargo alienta a los grandes inversionista de este sector como es de la Construcción para seguir invirtiendo.

*Desempleo.-*

Ene 31 2005	11,50%	Ene 31 2006	10,21%	Ene 31 2007	9,89%
Feb 28 2005	11,97%	Feb 28 2006	10,60%	Feb 28 2007	9,90%
Mar 30 2005	11,10%	Mar 31 2006	10,43%	Mar 30 2007	10,28%
Abr 30 2005	11,62%	Abr 30 2006	10,25%		
May 30 2005	10,60%	May 31 2006	10,09%		
Jun 30 2005	10,99%	Jun 30 2006	10,73%		
Jul 31 2005	11,12%	Jul 31 2006	10,15%		
Ago 30 2005	11,01%	Ago 31 2006	9,94%		
Sep 30 2005	10,75%	Sep 30 2006	10,40%		
Oct 31 2005	9,82%	Oct 31 2006	9,98%		
Nov 30 2005	9,71%	Nov 30 2006	9,82%		
Dic 31 2005	9,30%	Dic 31 2006	9,03%		



*Elaborado por: Sofía Pérez.*

Es evidente que el desempleo tiene sus altas y bajas pero el análisis de su tendencia nos indica que este índice del desempleo irá disminuyendo, ya que varios sectores están en crecimiento como son el de la Construcción, el de Minería y Canteras, y el de Servicios. Todos estos sectores aportan de manera significativa al empleo de los ecuatorianos ya sean estos fijos o temporales.

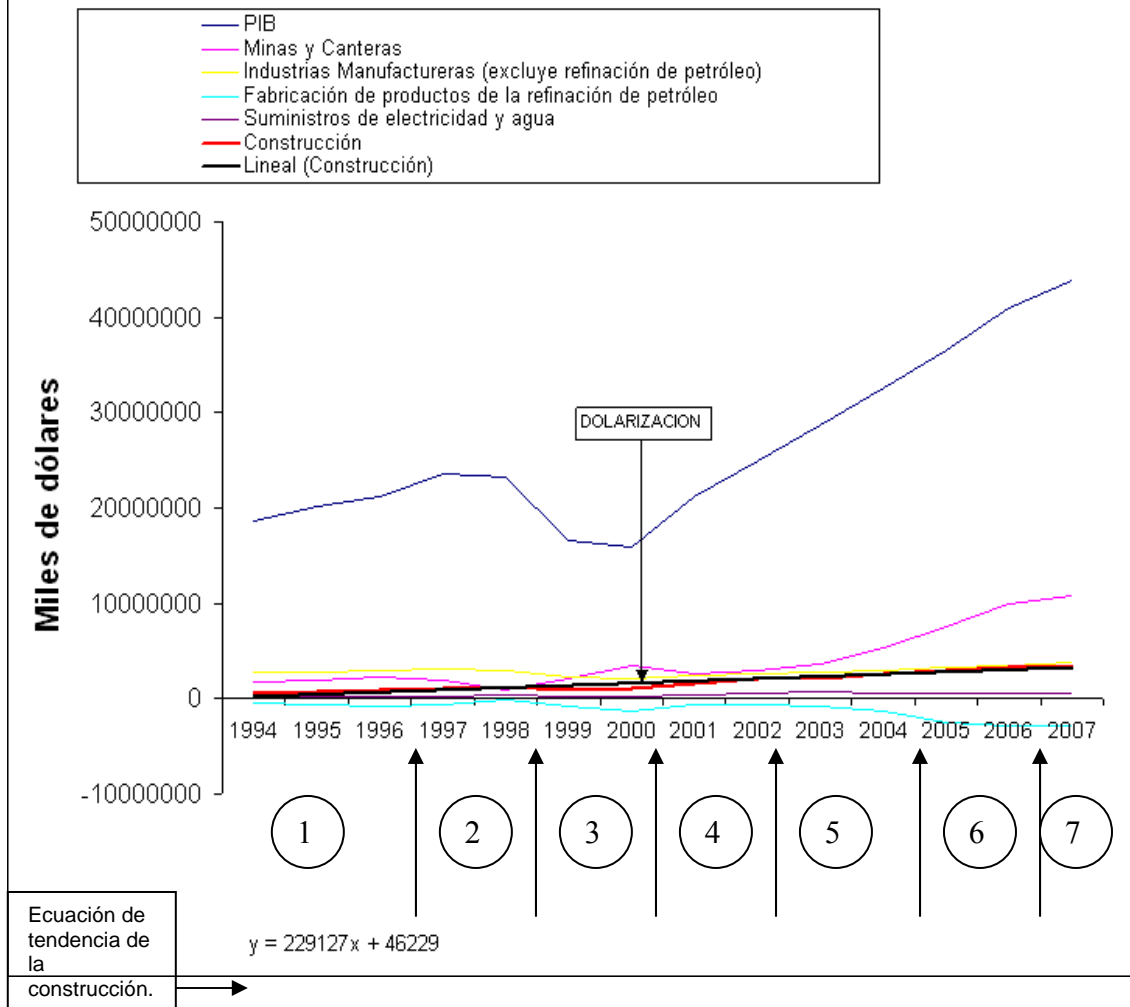
### 1.2.1.2.Factor Político

El Producto Interno Bruto es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional durante un período de tiempo determinado. La relación del PIB Total frente a un sector determinado de la economía muestra la participación de ese sector en el total de producción de bienes y servicios del país. A continuación se muestra la tabla y gráficos del PIB del Ecuador relacionado con el PIB de minas, industria, refinación, electricidad y construcción en miles de dólares.

Periodo	PIB	Minas y Canteras	Industrias Manufacturera s (excluye refinación de petróleo)	Fabricación de productos de la refinación de petróleo(1)	Suministros de electricidad y agua	Construcción
1994	18572835	1682308	2716921	-377664	280329	584363
1995	20195548	1913783	2828534	-547665	145829	689805
1996	21267868	2337119	3027667	-784362	150932	902694
1997	23635560	1.955.976	3078206	-592962	293090	1028978
1998	23255136	977624	2910600	-150851	323643	1271272
1999	16674495	2062901	2357516	-745669	230704	893529
2000	15933666	3429731	2169792	-1359928	169030	1126869
2001	21249577	2563354	2483706	-687132	389702	1662436
2002	24899481	2880840	2593049	-701780	614139	2029857
2003	28635909	3608824	2734904	-749630	661487	2136745
2004	32635711	5372083	2883111	-1357306	605892	2681463
2005	36488920	7511228	3269369	-2416655	516953	2975681
2006	40892080	9946393	3507977	-2790270	547270	3221264
2007	43936331	10760204	3724479	-2874257	574907	3500548

Fuente: Banco Central del Ecuador.

### PIB Total relacionado con PIB de Minas, industria, refinación, electricidad, y construcción.

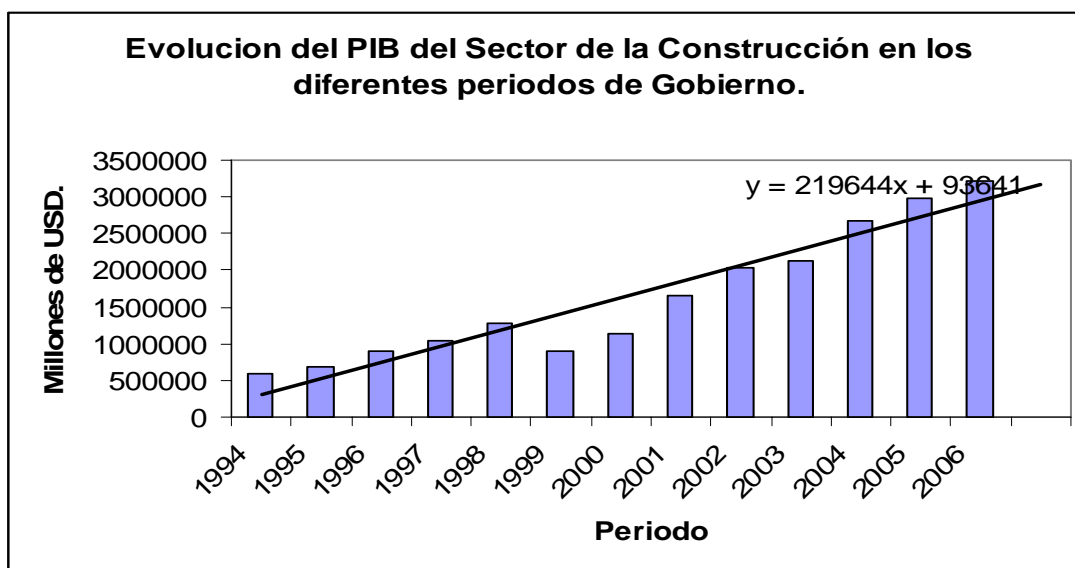


- 1.- Durán Ballén 2.- Bucaram 3.- Alarcón 4.- Mahuad 5.- Gutiérrez 6.- Palacio  
7.-Correa

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Sofía Pérez.





*Elaborado por: Sofía Pérez.*

Al realizar el análisis de la evolución del PIB de la construcción en los diferentes periodos de Gobierno, es visible que la mayor bonanza desde 1994 hasta 1998 se da en los periodos de Durán Ballén y Bucarám, siendo ésta afectada por la dolarización y la recesión económica que sufrió en País desde 1999 hasta inicios del 2001, en dónde ya es visible el crecimiento de éste sector con respecto al PIB y se espera que según las tendencias para el 2007 se tenga un total de 3'168.857 millones de dólares. Durante los gobiernos de Gutiérrez y Palacio éste sector ha crecido favorablemente.

### 1.2.1.3.Factor Social

El alquiler de vivienda es uno de los diez ítems que más aportaron al crecimiento de los precios durante 2004. El aporte de los alquileres a la inflación se explica por los incrementos permanentes que experimentaron durante todo el período. Los precios relativos de los alquileres de vivienda siguen creciendo y constituyen junto con los servicios de educación los que más se han apreciado en los últimos tres años.

Los alquileres siguen subiendo porque la demanda de vivienda crece más rápidamente que la oferta, porque no existen programas sociales del gobierno que contribuyan a nivelar esos factores y porque recientemente la empresa privada está ampliando su oferta hacia segmentos poblacionales de menores recursos económicos.

#### 1.2.1.4.Factor Tecnológico

Los cambios y descubrimientos tecnológicos revolucionarios producen un fuerte impacto en las empresas. EL Internet actúa como motor económico nacional incluso global que estimula la productividad, factor importante en la capacidad de un país para mejorar sus condiciones de vida. El Internet cambia la naturaleza misma de las oportunidades y amenazas, alterando los ciclos de vida de los productos, aumentando la velocidad de distribución, creando nuevos productos, eliminando obstáculos de mercado geográficos tradicionales y modificando el equilibrio histórico de la estandarización y la flexibilidad de los productos. Las fuerzas tecnológicas representan oportunidades y amenazas importantes que se deben tomar en cuenta al formular la estrategia, los adelantos tecnológicos afectan en forma drástica a:

- Productos
- Servicios
- Mercados
- Proveedores
- Distribuidores
- Competidores
- Clientes

Los adelantos tecnológicos dan como resultado la proliferación de productos nuevos y mejores, cambian las posiciones de costos competitivos relativos en una industria y hacen que los productos y servicios existentes resulten obsoletos.

Los cambios tecnológicos reducen o eliminan las barreras de costos entre las empresas, crean procesos de producción mas cortos, producen escasez de habilidades técnicas y modifican los valores y expectativas de los empleados y clientes, también generan nuevas ventajas competitivas que son, más eficaces que las ya existentes.

#### 1.2.1.5.Factor Legal

Dentro del Factor Legal existen varias disposiciones que rigen para la construcción como se detalla a continuación las más importantes:

**DE LA REGULARIZACION DE LA CONSTRUCCIÓN.-** Para los fines de la presente ordenanza se entenderá por regularización de la construcción, al conjunto de procedimientos que permitan la legalización de aquellas construcciones que han sido edificadas al margen de las normas vigentes en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito; es decir y en general, sin planos aprobados o registrados y/o permisos o licencias de construcción, hasta el 30 julio del 2004.

**LICENCIA ÚNICA DE CONSTRUCCIÓN Y HABITABILIDAD.-** La regularización de las construcciones se realizará mediante la obtención de la licencia única de construcción y habitabilidad, que será otorgada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de sus administraciones zonales, una vez que las construcciones hayan obtenido la calificación y el registro de acuerdo con los procedimientos y plazos definidos en la presente ordenanza.

La obtención de la licencia única de construcción y habitabilidad constituirá, al mismo tiempo, la aprobación de planos, el permiso de construcción y el permiso de habitabilidad de las áreas o superficies de construcción permitidas y/o en exceso según la Reglamentación Metropolitana vigente.

La licencia única de construcción y habitabilidad la suscribirá la Unidad Técnica de Gestión Urbana de la Administración Zonal correspondiente basada en el informe técnico de registro de planos arquitectónicos, de conformidad al formulario FR2, que se anexa a la presente ordenanza.

#### ***OBTENCIÓN Y REGISTRO DE LA LICENCIA UNICA DE CONTRAUCCION Y HABITABILIDAD.-***

Una vez obtenido el informe favorable de calificación de la construcción, para la continuación del trámite de obtención y registro de la licencia única de construcción y

habitabilidad, los beneficiarios deberán presentar los siguientes documentos adjuntos con el formulario (FR1):

- a) Solicitud dirigida al Administrador Zonal correspondiente;
- b) Informe y registro de calificación favorable emitido en el formulario respectivo;
- c) Comprobante de pago de contribución del 1 x 1.000 por concepto de planificación emitido por el Colegio de Arquitectos Núcleo de Pichincha, sobre el área total a regularizarse;
- d) Comprobante de pago de contribución del 1 x 1.000 por concepto de construcción emitido por el Colegio de Arquitectos Núcleo de Pichincha o del Colegio de Ingenieros, sobre el área total a regularizarse;
- e) En proyectos de conjuntos habitacionales de más de 21 unidades de vivienda y edificaciones destinadas a industrias, bodegas, estaciones de servicio, gasolineras, centros de acopio de gas, manufacturas, se anexará el informe del Cuerpo Metropolitano de Bomberos; y,
- f) Para construcciones mayores a 120 m<sup>2</sup> de área total construida se adjuntará copia del plano arquitectónico suscrito por los propietarios y por el profesional responsable.

Previo al retiro de la licencia única de construcción y habitabilidad (Formulario FR2) el beneficiario deberá cancelar el costo de dicha licencia municipal de conformidad a lo estipulado en el Art. 9 de la presente ordenanza.

**CATASTRO MUNICIPAL.-** Una vez otorgada la licencia única de construcción y habitabilidad emitida mediante el formulario FR2, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito procederá a catastrar las construcciones regularizadas con dicha licencia, para lo cual la Secretaría General Zonal remitirá a la Unidad de Avalúos y Catastros de las administraciones zonales, una copia de la misma y copia del croquis o del plano arquitectónico que serán los documentos habilitantes para el ingreso y/o actualización del catastro, sin perjuicio del proceso institucional de oficio de actualización del catastro.

**PLAZOS.-** Para la regularización de las construcciones edificadas al margen de las normas, en el Distrito Metropolitano de Quito, se establece un plazo de seis (6) meses,

contados a partir de la implementación, de acuerdo a lo previsto en la primera disposición general de esta ordenanza, para presentar la solicitud de calificación. La licencia única de edificación y habitabilidad otorgada por parte de la Administración Municipal, será emitida dentro de los sesenta días posteriores al plazo para presentar la solicitud de calificación.

Las construcciones que no han sido regularizadas dentro del plazo señalado, es decir durante los seis (6) meses que establece esta ordenanza, serán derrocadas.

Dentro de este período máximo, se establecen los siguientes plazos para cumplir con el trámite:

Las administraciones zonales, en el término de diez (10) días, contados a partir de la fecha de ingreso de la solicitud, emitirán en el Formulario (FR1) el informe de calificación de la propuesta como apta o no apta para ser regularizada; y, en el término de cinco (5) días, contados a partir de la presentación por parte de los interesados de los requisitos establecidos en el Art. 7 para su obtención, emitirán en el Formulario (FR2) la licencia única de construcción y habitabilidad para las construcciones que hayan obtenido el informe favorable de calificación (FR1).

**INSTRUMENTACIÓN Y EJECUCIÓN.-** El Proceso de Regularización de las Construcciones en el Distrito Metropolitano de Quito será instrumentado y ejecutado por las administraciones zonales dentro de sus límites administrativos.

Para el efecto, se utilizarán:

- Solicitud de Calificación de Regularización de la Construcción.
- Registro de Calificación de la Construcción (Formulario FR1).
- Registro de la licencia única de construcción y habitabilidad (Formulario FR2); de conformidad a los formatos que constan en el anexo de la presente ordenanza.

***PERMISO DE CONSTRUCCIÓN:***

**¿PARA QUE SIRVE?**

Para obtener la autorización de ejecución de la construcción.

### ¿CÓMO OBTENER?

Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:

- Formulario de permiso de construcción con el registro de timbres y datos.
- Informe de aprobación de planos arquitectónicos (original o copia certificada).
- Un juego de los planos arquitectónicos aprobados (original o copia certificada).
- Dos juegos de planos estructurales con el registro de firmas de profesionales.
- Dos juegos de planos de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias con el registro de firmas de profesionales.
- Comprobante de pago por construcción, a los colegios de profesionales.
- Comprobante de depósito por fondo de garantías.
- Comprobante de pago por aprobación de planos.
- Comprobante de pago del EMAAP por instalación de los servicios.
- Hoja estadística de construcción.
- Copia del carné del registro municipal y registro profesional /constructor y calculista. (los Chillos).
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.
- Para 4 pisos o más, informe de estudio de suelo y subsuelo de más de 2.5mh. Memoria del cálculo estructural.
- Carta de pago del impuesto predial correspondiente al presente año. (La Delicia)

### *CERTIFICADOS DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN:*

#### ¿PARA QUE SIRVE?

Para certificar edificaciones en construcción, las mismas que se encuentran cumpliendo los requisitos solicitados por el Municipio

#### ¿CÓMO OBTENER?

- Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:

- Solicitud en papel simple con los timbres.
- Detalle de la obra, ubicación y fecha de inicio
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.

#### ¿CUÁNTO DEMORA EL TRÁMITE?

Dos días laborables. (5 días. Quitumbe). Todo documento deberá ser original o copia certificada.

#### **PERFIL DE LA CÁMARA DE CONSTRUCCIÓN DE QUITO.**

La Cámara de la Construcción de Quito, organismo autónomo e independiente tiene como misión el promover políticas de acción del sector de la construcción, que impulsen el desarrollo humano sustentable, conjugando el aporte a los socios con el bien común. Para el efecto, se han propuesto medios para emprender un proceso de fortalecimiento institucional que le permita alcanzar objetivos importantes y concretos en su relación con el país, con el sector de la construcción y con sus afiliados. Busca asesorar y respaldar a sus afiliados miembros en las relaciones contractuales, y exigiéndoles a la vez el fiel cumplimiento de la Ley de Contratación Pública; su Reglamento y demás cuerpos legales relacionados con la construcción. La institución considera como parte de sus objetivos principales el de vincular a los constructores y a las Empresas dedicadas a la misma actividad, desde el punto de vista económico, social, comercial y profesional, creando entre ellos lazos afectivos de solidaridad. Estimulando, apoyando y fomentando el desarrollo de la construcción y de sus empresas conexas y derivadas para de esta manera propender al mejoramiento y tecnificación de los sistemas de construcción del país.

De entre las finalidades de la Cámara de la Construcción de Quito es importante también señalar que esta siempre interactuando con el Gobierno Nacional, Organismos del Estado, Entidades Públicas, Semipúblicas o Privadas, organismos nacionales e internacionales afines a la industria de la construcción, para eliminar la corrupción, tráfico de influencias y fortalecer el desarrollo empresarial de los constructores. Sirve de intermediario entre sus afiliados a fin de evitar la competencia desleal; y busca solución a las diferencias que pudieren presentarse entre ellos, exigiendo el fiel

cumplimiento de la Ley de Contratación Pública, su Reglamento y más cuerpos legales relacionados con la construcción.

En general consigue y mantiene todos los medios que tiendan al mejoramiento de la industria de la construcción en el país, desde luego en esta tarea estamos todos los que hacen la Cámara de la Construcción de Quito. De su empeño dependerá el que la Cámara comience a fortalecerse como institución fundamental del desarrollo del país y a delinarse como un gremio, que tiene mucho que dar y hacer por el Ecuador.

Análisis: Los requisitos y reglamentos para el Sector de la Construcción son engorrosos y extensos, sin embargo todas estas disposiciones deben ser cumplidas a cabalidad ya que el incumplimiento de alguna de estas disposiciones tendrá graves consecuencias incluso el cese de actividades de edificación de determinada obra, trayendo de esta manera para sus inversionistas, ejecutores de obra incluso para los ya adquirientes de un bien inmueble grandes pérdidas.

Del análisis general sobre las ordenanzas y tramites legales que el sector de la construcción debe cumplir, se puede deducir que la empresa Zooplast no se ve afectada directamente por estos trámites y procedimientos extensos ya que la empresa trabaja siempre y cuando los contratistas ya tengan en regla todas las ordenanzas o disposiciones en cuanto a las edificaciones se refieren.

Sin embargo de ello, es importante que Zooplast conozca a cabalidad y detalle cuales son las regulaciones y los procedimientos que un constructor debe seguir, con el fin de minimizar el riesgo de paralización de determinada obra por el no cumplimiento de normas de carácter legal.

Por otro lado pertenecer a la Cámara de la Construcción de Quito como un socio activo otorga grandes beneficios como conseguir asesoría, ser respaldados como miembros en las relaciones contractuales, y exigiendo a su vez el fiel cumplimiento de la Ley de Contratación Pública; lo que beneficia de gran manera si determinada empresa dedicada a este sector no conoce sobre el factor legal, motivo por el cual se recomienda a la Zooplast afiliarse a esta Cámara ya que facilitará tener una asesoría y tener una intermediación con entidades Públicas.

### 1.3. Análisis Interno



### 1.3.1. Cultura Organizacional

Para analizar internamente la empresa es necesario partir de su cultura ya que actualmente es una de las bases fundamentales que toda organización posee para el cumplimiento de sus objetivos. Ésta nos muestra cómo es su comportamiento y cómo se muestra ante sus competidores

La Cultura Organizacional debe ser un factor que influya notablemente en la mente de los empleados y que genere un compromiso en los mismos con el fin de que ésta sea la muestra de la empresa ante la competencia y hacia sus clientes de competitividad y liderazgo.

En “Zooplast” se busca mantener un ambiente cómodo para los empleados. Hay que pensar en todo momento que se debe implementar la política de “primero el cliente”, pero a pesar de esto no dejar de lado el bienestar de los empleados puesto que de la forma en que se sientan y que sean tratados dentro de la organización, será la forma como el atiende a los clientes y pueda brindar un excelente servicio.

#### Liderazgo.-

A nivel gerencial, en “Zooplast” maneja un liderazgo de delegación, es decir, que establecen unas estrategias y se las comunican a los demás niveles de la organización. Por medio de la delegación se van estableciendo jerarquías que se ven reflejadas en el organigrama y en los tramos de control de la empresa. Sin embargo es necesario que se planteen un correcto direccionamiento en el planteamiento de las estrategias en cuanto a toma de decisiones se refiere ya que ésta no cuenta con un Departamento Financiero.

#### Innovación

La innovación que implementa “Zooplast” la hace por medio de su tecnología en textura, decoración de interiores y calidad en su servicio. Continuamente estudia que precios están siendo manejados por sus principales competidores, que estrategias de mercadeo y ventas a nivel general con el ánimo de estar a la altura de grandes empresas dedicadas a los acabados de la construcción. Además, evalúa siempre las posibilidades de ampliar su portafolio de productos como estrategia para incrementar su rentabilidad.

### Trabajo en Equipo.-

“Zooplast”, tiene un alto nivel de trabajo en equipo ya que las funciones que allí se realizan requieren que todos trabajen en conjunto puesto que para ejecutar una obra se trabaja con un mínimo de ocho personas y son actividades en cadena. Por otra parte en las áreas administrativas, debe existir un apoyo entre los diferentes trabajadores, ya que se observa que tiene un bajo nivel de cooperación entre los empleados.

### Factor Humano.-

“Zooplast” remunera a sus empleados de tal forma que se sienten a gusto trabajando con la empresa. Además, no solo es suficiente el pago sino también que ellos se sientan protegidos por la empresa para que se sientan seguros de no perder el puesto. En los últimos años la empresa se ha enfocado en conseguir personal profesional con dominio en el campo de la construcción.

### Motivación.-

Los trabajadores de “Zooplast”, se motivan continuamente al aprender el uso de nuevas tecnologías. Además, son motivados por medio del buen trato a trabajar con responsabilidad en el cumplimiento del servicio con alto nivel de calidad.

#### 1.3.2. Fijación de Precios

La fijación de precios se establece por medio del costo de los materiales y según el presupuesto establecido para poder negociar por cantidad con los proveedores. También influye la calidad que se ofrece en los productos y el precio al cual están dispuestos a pagar los clientes.

### Portafolio de Productos.-

- ▲ Texturas
- ▲ Chafiado
- ▲ Estuco
- ▲ Lacados
- ▲ Pintura en General
- ▲ Granos
- ▲ Alizado de Paredes y Tumbados
- ▲ Diseño y Decoración de Interiores.
- ▲ Trabajos en mármol

#### 1.3.3. Proveedores

Los proveedores de “Zooplast” han sido hasta hoy en día confiables debido a la experiencia que se tiene por trabajar durante tantos años con ellos. Estos son: Pintuco, Expocolor, Pintulac CONDOR, Pintuquímica, GRAIMAN, Ferrisariato, Franz Viegner, etc.

Con respecto a los proveedores, no son los únicos en el mercado puesto que existen gran número de distribuidores de insumos y productores de diferentes materiales para acabados de la construcción. Pero generalmente son los Proveedores más efectivos que la empresa ha destacado por su buen servicio en cuanto cumplimiento y calidad.

#### 1.3.4. Clientes

Los Clientes de “Zooplast” están satisfechos por el servicio que la empresa les ha prestado, son clientes que han confiado en la empresa durante varios años. Éstos son clientes muy grandes quienes exigen a la empresa siempre innovación, calidad; por lo que la empresa está continuamente en la búsqueda de satisfacción de sus clientes y

mejoramiento de la calidad en el servicio. Sus clientes son: Construecuador, Mirador del Bosque, Campiña del Norte, Auracarias de Quitumbe, Balcones de Cumbayá, etc.

### 1.3.5. Competencia

Se ha elaborado un cuadro comparativo con las competencias directas para “Zooplast” donde se exponen 3 factores muy importantes para la empresa, con el fin de mirar la eficacia dentro del mercado. (Según entrevistas telefónicas con los competidores)

	Zooplast	Promoacabados	M.G. Acabados
TIEMPO DE ENTREGA	Cumplimiento del contrato dentro de lo establecido.	De 12 a 24 horas desde que se acabó la obra.	Cumplimiento del contrato dentro de lo establecido.
CALIDAD	100% en cualquier tipo de productos. Se le da total garantía al cliente. Busca la satisfacción total del cliente.	La que el cliente prefiera. Por tal razón los costos podrían variar según especificaciones del cliente.	Según las preferencias del cliente.
SERVICIO AL CLIENTE	Se tiene al cliente como principal eje de la empresa.	Atención personalizada para todos los clientes	Si es necesario, atención las 24 horas para los clientes.

*Análisis.-* Como se puede observar “Zooplast” es una empresa que se destaca frente a su competencia, pues piensa mucho en lo que tienen y no tienen y ésta a su vez se convierte en meta por alcanzar.

La expansión de este segmento de la construcción cómo es de de acabados y de la construcción propiamente dicha se demuestra también en las nuevas compañías dedicadas a este negocio que cada año ingresan al mercado. De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, desde 1978 a la fecha las sociedades de este sector se incrementaron en más del 324%. Hace 27 años existían apenas 358 compañías y este año pasan las 1.500, según el ente rector de las empresas. En 1984 existían 586 dedicadas a ese negocio, mientras que, cuatro años más tarde el número ascendió a 921, de acuerdo a los datos de La Superintendencia de Compañías. 1.680 es el número de

compañías constructoras que existen en el país. Se requieren unas 58.000 viviendas nuevas cada año.

### 1.3.6. Formas de Abono de las Obras

Es como el promotor le va a pagar al constructor las fases de obra ejecutadas.

Hay las siguientes modalidades:

a) Certificaciones y abonos a cuenta.

Las certificaciones y abonos varían según el tipo de contrato pero el más común es el de un anticipo del 30%, un 35% se entregará en un bien inmueble y la diferencia en facturas según avance de obra debidamente aprobadas por los fiscalizadores.

b) Tanto alzado (tanto alzado total o por unidad de obra): Se pacta de antemano el precio total de la obra o de una unidad de obra determinada. Se aplica en obras pequeñas.

c) Pago por administración: Un representante del constructor, cuantifica las horas de mano de obra, materiales, etc. Que se emplean y luego se cuantifican según unas cantidades fijadas previamente. Se aplica en obras de restauración, rehabilitación, etc.

d) Pago por obra de trabajo: Se paga solo la mano de obra del trabajo, es decir cuando ésta termina se cancela a los obreros y no se la realiza por horas.

### 1.3.7. Certificaciones de las Obras

La certificación es un documento que el Jefe de Obras hace mensualmente para controlar la cantidad de obra ejecutada y así determinar que cantidad le debe de abonar el promotor al constructor.

Las certificaciones se hacen siempre al origen para así poder determinar lo realmente ejecutado.

Normalmente es el constructor el que realiza la certificación y el Jefe de Obra le da el visto bueno y el promotor la pagará.

### 1.3.8. Estudios y actuaciones previas

Se refiere a una serie de actuaciones previas al desarrollo de la programación de la obra, que la empresa realiza antes de ejecutar una obra:

- ▲ Mano de obra: Se fijan en aquellos que por sus características, cuantía puedan condicionar el desarrollo de la obra.
- ▲ Medios auxiliares: Se fijan en aquellos que por sus características, cuantía puedan condicionar el desarrollo de la obra.
- ▲ Materiales: Se fijan en aquellos que por sus características, cuantía puedan condicionar el desarrollo de la obra.
- ▲ Situación.
- ▲ Entorno
- ▲ Instalaciones: Electricidad, agua, saneamiento, teléfono, etc. Todo aquello para uso de la obra.
- ▲ Instalaciones Próximas: Que puedan ser dañadas por la ejecución de la obra (Electricidad, agua, saneamiento, teléfono, etc.), o que tengan servidumbre (Electricidad, agua, saneamiento, teléfono, etc.).
- ▲ Tráfico: Densidad de tráfico, señalizaciones, etc. Que puedan condicionar la entrada y salida de la obra.
- ▲ Subsuelo: Posibilidad de existencia de aguas subterráneas.
- ▲ Vertedero: Situación y distancia.
- ▲ Espacio: Para el almacenamiento de material. Tanto dentro como fuera de la parcela.
- ▲ Alojamientos: Para los operarios, necesidad de construir barracones, pensiones, hoteles, etc.
- ▲ Taller mecánico
- ▲ Estación de servicio
- ▲ Central de hormigonado: Existencia, distancia y capacidades.
- ▲ Médico y hospital
- ▲ otros.

### 1.3.9. El Riesgo en la Construcción.

Los factores de riesgo considerados por Zooplast son:

- ▲ Puesto de trabajo no estático: El trabajador se mueve mucho por la obra al realizar su trabajo.
- ▲ Bajo grado de especialización: Del personal que trabaja en la construcción ya que no ha recibido ninguna formación específica sobre su cometido.
- ▲ Personal de obra variable: Es decir, el personal de la obra va cambiando al no parar de entrar distintos oficios (fontaneros, electricistas, encofradores, etc.).
- ▲ Riesgo en los propios trabajos de protección y prevención: Es decir, como se protegen los trabajadores que colocan las medidas de seguridad (Las redes, etc.).

Los riesgos se clasifican según las unidades de obra que se realizan, las causas más usuales son:

- Demoliciones.
- Movimiento de tierras.
- Cimentaciones y estructuras.
- Obras de fábrica.
- Instalaciones y acabados.

## **CAPITULO 2**

### **2. Aspectos Generales**

#### **2.1. La Empresa**

DECORACIONES ZOOPLAST, es una empresa del sector de la construcción dedicada a la prestación del servicio de diseño y decoración de interiores y acabados de lujo tales como texturas, chafiado, estuco, lacados, pintura en general, granos, alizado de paredes y todo servicio que requieran las obras negras de la construcción inclusive trabajos en mármol ya que dispone de todo el recurso técnico, humano y tecnológico. Todos estos servicios están enfocados a grandes constructoras, medianas y pequeñas empresas y personas naturales que requieran la prestación del servicio a nivel nacional.

Zooplast ha prestado servicios y presta actualmente a grandes clientes como ConstruEcuador, Mirador del Bosque, Araucarias de Quitumbe, Campiña del Norte, Fybeca, etc.

##### **2.1.1. Reseña Histórica**

Son casi ya tres décadas para Zooplast en el mercado de Acabados de la Construcción en donde se ha logrado mantener y posicionarse. En sus comienzos, el señor Roberto Zoo trabajó como un empleado dependiente y su deseo de superación lo hicieron independizarse con un pequeño capital el cual invirtió en maquinaria y material. El rápido crecimiento del Sector de la Construcción era perceptible para este gran visionario quien inició su negocio en el año de 1978.

Por esta razón asumió grandes desafíos buscando alternativas válidas para resolver los graves problemas que importantes obras negras en la construcción estaban teniendo debido a sus acabados y decoraciones. Por tal razón Zooplast buscó la mejor tecnología en cuanto a decoraciones y se ubica en ventajosa posición para competir cómodamente



en un amplio segmento del mercado y se convierte en pocos años en símbolo de alternativa, muchas veces altamente conveniente o en otros como alternativa imprescindible.

Con cada emprendimiento de mejora en la empresa surgía una necesidad de servicio, por ello, en forma simultánea, se fue desarrollando nuevos recursos tanto humano, como tecnológico y material siendo esta consecuencia de un proceso de crecimiento continuo dando como un valor agregado la creatividad y adaptabilidad a las cambiantes situaciones del mercado. Para el año 1985, Zooplast se había ganado posiciones de privilegio, siendo la responsable de importantes transformaciones de las obras negras convirtiéndolas en elegantes y lujosas obras terminadas, entre éstas estaban complejos vacacionales, edificios, centros comerciales, vivienda, etc. En la década del 90 hubo una gran reactivación de los mercados que generó en el sector de la Construcción una fructífera producción. Para satisfacer estas demandas, Zooplast encara la ampliación de un nuevo local realizando importantes inversiones en nuevo proyecto que ahora sería a nivel nacional. Hoy en día Zooplast se encuentra en su etapa más madura, con toda la experiencia que los grandes cambios tecnológicos supieron acompañar, con una sólida estructura empresaria, con diseños modernos y vanguardistas, con una inigualable trayectoria, dispuesta a enfrentar los nuevos desafíos que la época exigirá.

#### 2.1.2. Base Legal

Cómo disposiciones legales a cumplir esta empresa tiene las siguientes:

Obligaciones Tributarias:

Servicio de Rentas Internas (SRI):

- ▲ Declaración mensual de IVA.
- ▲ Retención en la Fuente.
- ▲ Declaración de Impuesto a la Renta.
- ▲ Impuesto a la Propiedad de Vehículos Motorizados
- ▲ Anexos Transaccionales

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

- ▲ Afiliación patronal a sus Empleados
- ▲ Pago del Aporte Patronal al IESS.

### 2.1.3. Misión

“Zooplast” es una empresa del sector de la construcción dedicada a la prestación del servicio de diseño - decoración de interiores y acabados de lujo y todo servicio que requieran las obras negras de la construcción en el territorio ecuatoriano.

Nuestro orgullo es poder satisfacer a nuestros clientes ofreciéndoles y entregándoles servicios y productos que cumplan con sus expectativas y necesidades razonables a precios competitivos y en plazos de entrega pactados.

Contamos con un equipo de trabajo que con su compromiso y sentido de pertenencia es el motor principal de la empresa.

Análisis. Hay que destacar que la misión de la empresa es una misión enfocada a sus clientes y productos pero encontramos que esta misión podría ser la de cualquier empresa del sector de la construcción y es muy extensa.

Propuesta: Somos un gran equipo que contribuimos al desarrollo del sector de la construcción dedicando la prestación de servicios de diseño, decoración de interiores y acabados de lujo, dedicando nuestro esfuerzo a la satisfacción de nuestros clientes ofreciéndoles y entregándoles servicios y productos que cumplan con sus expectativas y necesidades razonables a precios competitivos y en plazos de entrega pactados.

### 2.1.4. Visión

“Zooplast” persigue la búsqueda permanente de mejores niveles de efectividad y productividad para lograr satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, proveedores, y trabajadores sin perder de vista la responsabilidad social que le compete como ente activo dentro de la actividad económica nacional ecuatoriana.

Análisis: La visión de “Zooplast” carece de diferenciación, aunque expresa su búsqueda permanente de mejores niveles de efectividad y productividad, sin embargo, deberían hacer un enfoque en el objetivo al cual quieren llegar. Al parecer no les interesa crecer frente a la competencia o como quiere mantenerse.

Propuesta: “Zooplast” para el 2010 será una empresa líder en el mercado de acabados de la construcción ya que persigue la búsqueda permanente de mejores niveles de efectividad y productividad para lograr satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, proveedores, y trabajadores sin perder de vista la responsabilidad social que le compete como ente activo dentro de la actividad económica nacional ecuatoriana.

#### 2.1.5. Principios y Valores

Austeridad.- Aspiramos a ser más que a tener.

Autenticidad.- Aspiramos a que los demás nos conozcan como lo que somos. Rechazamos la vanalidad.

Capacitación.- Creemos que toda persona activa dentro de la organización puede superarse a medida que actúa, se capacita y se esfuerza.

Honestidad.- Respetamos la ley, la moral y nuestro compromiso con la institución.

Competencia.- Hacemos nuestro trabajo cumpliendo objetivos, reduciendo costos, obteniendo el máximo rendimiento de los recursos con los que contamos. Buscamos la excelencia.

Laboriosidad.- El resultado de un gran esfuerzo es el progreso de quien lo ha realizado.

Optimismo.- Promovemos el progreso y rechazamos el conformismo.

Permanencia.- Buscamos relacionarnos entre nosotros y con nuestro clientes. Tenemos metas a largo plazo.

#### 2.1.6. Objetivos

- ♣ Fortalecerse en el área comercial y de mercadeo para incrementar sus canales de servicios y con esto sus ventas.
- ♣ Innovar, distribuir nuevos productos y mejorar los espacios de trabajo a través de diseños de diferencia.
- ♣ Implementar nuevos sistemas de información y de comunicación para la empresa.

- ▲ Desarrollar y fortalecer el nivel estratégico financiero de “Zooplast” para cumplir con los objetivos propuestos por la empresa.
- ▲ Desarrollar cada vez mejor los procesos actuales de servicio tratando de lograr una gestión de calidad.

Análisis.- Los anteriores objetivos que se propone la empresa para cumplir, son muy específicos y necesarios para el crecimiento, pero se recomienda implantar nuevos objetivos basados en lo siguiente:

- Mediciones de crecimiento anual tanto en ventas, como en rentabilidad.
- Diseñar nuevas prestaciones de servicios.
- Reducir o aumentar el nivel de endeudamiento
- Reduciría los costos fijos para aumentar las utilidades?
- Diseñaría campañas publicitarias para incrementar las ventas?
- Promociona sus productos con el fin de incrementar las ventas?
- Determinar cuales son las necesidades más importantes para los clientes.
- Análisis con la competencia.

#### 2.1.7. Políticas

Para que la empresa pueda hacer el cumplimiento de sus objetivos es importante que sus empleados tengan clara la misión, visión y valores que tiene la empresa y que estén de acuerdo de la manera en que “Zooplast” hace las cosas.

Las reglas y regulaciones son imprescindibles para la eficiente marcha de una empresa y la clave de una operación con suceso; éstas han sido establecidas como guía para todos dentro de Zooplast.

#### 2.1.8. Estrategias

Estrategias tomadas:

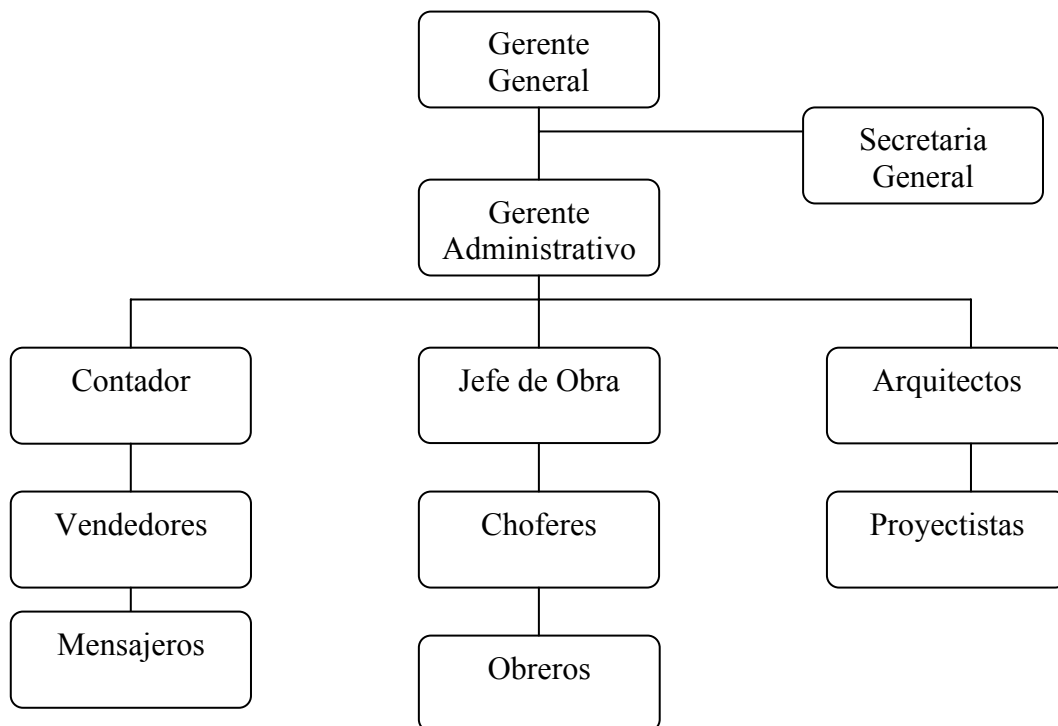
- ▲ Ingresar a nuevos mercados
- ▲ Mantener tiempos mínimos de entrega
- ▲ Atención personalizada y precios competitivos
- ▲ Tomar muy en cuenta las necesidades de los clientes.

- ▲ Variedad de productos y marcas
- ▲ Capacidad de financiamiento de los servicios
- ▲ Prestación del servicio de transporte y buen servicio al cliente para quejas y reclamos.

Análisis.- Es visible que las estrategias que ha tomado la empresa se relacionan siempre con el cliente y con los servicios, pero no incluye un punto muy importante que es el de tener estrategias financiera adecuadas.

## 2.1.9. Organigrama

### 2.1.9.1.Estructural



### 2.1.9.2.Funcional

“Zooplast” cuenta con 50 empleados los cuales desempeñan las siguientes funciones:

- ▲ Gerente General (Contratista)
- ▲ Gerente Administrativo
- ▲ Contador

- ▲ Jefe de Obras
- ▲ Arquitectos (3)
- ▲ Vendedores (2)
  
- ▲ Proyectista (2)
- ▲ Choferes (2)
- ▲ Obreros (37)
- ▲ Mensajero (1)
- ▲ Secretaria General (1)

#### Funciones de la Gerencia General.- -

La Gerencia cumple funciones de planeación de nuevas estrategias para incrementar sus ventas. Organización de la empresa en cuestión de factor humano, mercadeo, producción y ventas. Dirección de la empresa en el sector de producción y estándares de calidad. Finalmente cumple la función de controlar que todos los servicios y decisiones de la organización sean efectivos y con un alto nivel de calidad tanto humana como del servicio.

#### Gerencia Administrativa.--

El administrativo se encuentra bajo la responsabilidad del Gerente Administrativo, quien cuenta con un contador para llevar a cabo la labor contable y tributaria, *pero no financiera*.

Otra de las funciones del Gerente Administrativo es controlar y garantizar el cumplimiento de obras y pagos y a su vez se encarga de la administración del personal.

Sugerencia.- Es importante llevar a cabo la evaluación de los diferentes indicadores financieros con el fin de saber como es el manejo de los dineros y su funcionamiento, por lo que se recomienda que las finanzas también formen parte de la organización ya que actualmente la empresa no conoce su rentabilidad, ni capacidad de endeudamiento, y desconoce todos aquellos factores que cuantitativamente son indispensables para la aplicación de estrategias en el giro del negocio.

### Contabilidad.-

La Contabilidad es llevada por una sola persona que es la encargada de registrar las transacciones contables, llevar controles y registros tributarios y es responsable de la presentación de balances, sin embargo no existe el análisis de lo que esos resultados reflejan en el periodo contable generando una gran falencia y debilidad financiera.

Análisis.- La información financiera, aunque esté preparada siguiendo los Principios Básicos de la Contabilidad Generalmente Aceptados, requiere que sean analizados correctamente y que se tomen de ellos los puntos claves y vulnerables de la organización.

### *Obligaciones y responsabilidades del arquitecto:*

Con las medidas de seguridad.-

Obligaciones:

- ▲ Cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en la ordenanza sobre seguridad e higiene.
- ▲ Instruir al personal a utilizar correctamente las medidas de seguridad.
- ▲ Prohibir o parar actividades que adviertan peligro inminente.
- ▲ Impedir que menores realicen trabajos prohibidos a los mismos.
- ▲ Intervenir en la extinción de siniestros y prestar los primeros auxilios.
- ▲ Estudio de la viabilidad económica en función del solar, repercusión del solar, edificabilidad, etc.
- ▲ Mediciones, valoraciones y presupuestos.
- ▲ Organización de los trabajos.
- ▲ Control.

Cualquier misión que se le encomiende en función de su capacidad.

Responsabilidades:

Como jefes de obra tienen las siguientes responsabilidades:

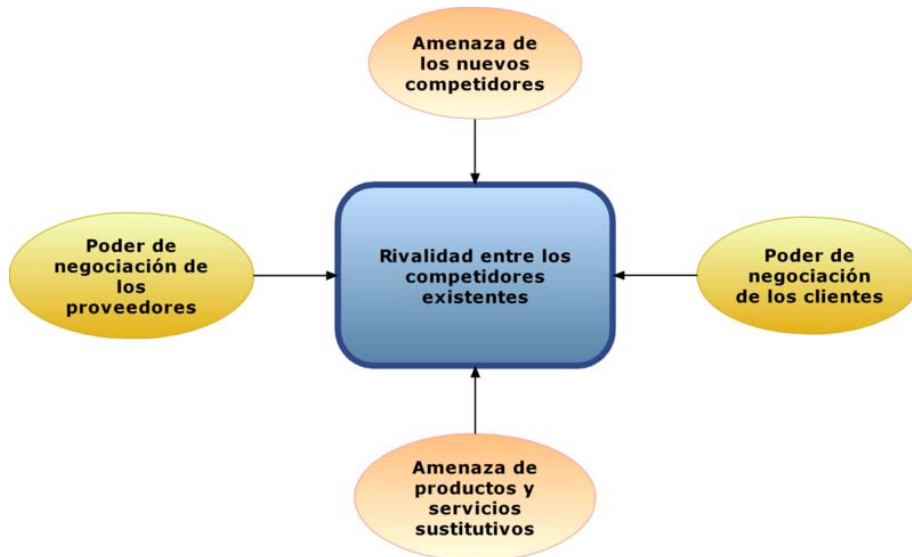
- ▲ Administrativa
- ▲ Laboral
- ▲ Civil

*Agentes que intervienen en la Construcción.-*

- ▲ *Promotor*: Concibe, pone en marcha todo el proceso. Es la persona o empresa que tiene una necesidad constructiva y tiene capacidad económica para realizarla.
- ▲ *Proyectista*: Técnico competente, resuelve aspectos técnicos y de diseño.
- ▲ *Contratista*: Contrata la ejecución de la obra.
- ▲ *Constructor*: Ejecución material del proyecto.
- ▲ Asesores técnicos.
- ▲ Arquitectos
- ▲ Promotor: Le influye desde el momento en que puede establecerse un calendario de inversiones, le va a afectar también en una fiabilidad del cumplimiento de plazo.
- ▲ Jefe de Obra: Es la responsable de la ejecución del proyecto, le va a influir desde que puede establecerse un calendario de visitas y así controlar mejor el desarrollo de la obra.
- ▲ Constructor: Es el que tiene que hacer la obra y coordinar las subcontratas para poder hacerla.  
El constructor es el que hace la programación de la obra ya que es el beneficiado de la programación.
- ▲ Proveedores: En principio no les importa que la obra este organizada o no. Pero si la obra esta programada podrá programar sus rutas y el almacenamiento y producción de los materiales que le pidamos.
- ▲ Usuarios: Un proceso organizado y programado tiene una calidad mayor y se cumplirán los plazos con lo cual será el gran beneficiado.

## 2.2. Diagnóstico Situacional de la Empresa.





*Fuente: Wikipedia.*

## 2.2.1. Diagnóstico Externo

### 2.2.1.1. Rivalidad entre las empresas que compiten

Debido a que esta empresa se encuentra en un sector altamente competitivo, la rivalidad entre los competidores es alta porque en el mercado existen muchísimas empresas que se dedican a la misma actividad. Por esto, "Zooplast" maneja una estrategia que consiste en identificar a las nuevas empresas que tienen la posibilidad de ingresar a este mercado, vigilando las estrategias que van a implementar con el fin de estar un paso delante de la nueva competencia.

Y estas estrategias son:

- Poder de los compradores.
- Poder de los proveedores.
- Amenaza de nuevos competidores.
- Amenaza de productos sustitutos.
- Barreras de salida.

- Diversidad de competidores.
- Valor de la marca.
- Aprovechar las fortalezas de la empresa

#### 2.2.1.2. Entrada potencial de competidores nuevos.

Siempre que empresas nuevas ingresan con facilidad a una industria en particular, la intensidad de la competencia entre las empresas aumentan. Este es el caso de “Zooplast” debido a que se encuentra en el sector de la construcción el cual se ha convertido a través de los años en un sector bastante atractivo. Sin embargo la empresa mantiene un portafolio de clientes con una estrecha y antigua relación comercial, ya que ofrece servicios de alta calidad y precios competitivos.

Adicionalmente existen factores que la competencia debe tomar en cuenta el momento de ingresar a este mercado, y que constituyen de alguna manera ventajas para empresas ya posicionadas dentro de este sector, como es el caso de Zooplast. Esto factores, entre otros, son los siguientes:

- Existencia de barreras de entrada.
- Economías de escala.
- Diferencias de producto en propiedad.
- Requerimientos de capital.

#### 2.2.1.3. Desarrollo potencial de productos sustitutos.

En este momento la amenaza de productos sustitutos únicamente se puede ver en la fabricación de productos prefabricados. Este es el principal factor al que se enfrenta “Zooplast” ya que la existencia de nuevos productos sustitutos son constantes, productos que tienen que llevar un seguimiento adecuado para identificar la preferencia de un comprador y esto a su vez lleva un análisis largo y costoso.

Los principales factores que Zooplast enfrenta en mención a productos sustitutos son:

- Preferencia del comprador a sustituir.
- Precios relativos de los productos sustitutivos.

- Coste de cambio del comprador.
- Nivel percibido de diferenciación de producto.

#### 2.2.1.4. Poder de negociación de los proveedores.

De acuerdo al sector en el que se encuentra la empresa, se observa que el poder de negociación de los proveedores es alto, debido a que existe gran variedad de proveedores, con alta calidad, variedad de productos y adecuados precios. Por esta razón “Zooplast” maneja una estrategia de integración hacia atrás, ya que quiere siempre tener un control directo con sus proveedores. Y estas estrategias son:

- Coste relativo de cambio del proveedor vs. Coste de cambio de la compañía.
- Grado de diferenciación de los suministros.
- Existencia de suministros sustitutos.
- Coste de los suministros en relación a precio de venta del producto.
- Importancia del volumen para el proveedor.

#### 2.2.1.5. Poder de negociación de los consumidores.

En cuanto a esta fuerza competitiva, el poder de negociación es alto ya que es un mercado atractivo y con un alto crecimiento. “Zooplast” tiene que tener en cuenta que los clientes desde el momento que ya están informados de que la empresa está en la obligación de prestarles un servicio de calidad. Éstos deben estar respaldados con precios muy atractivos y variedad de productos.

Las fuerzas que continuamente aparecen en el entorno de la empresa, son de cuidado, pues a pesar que es una empresa sólida y exitosa, tiene riesgos a los cuales tiene que someterse. Zooplast como estrategia dentro de este poder de negociación con los consumidores adopta y analiza factores como a continuación se detallan:

- Apalancamiento de la negociación.
- Volumen del comprador.

- Disponibilidad de información del comprador.
- Disponibilidad de productos sustitutivos existentes.
- Sensibilidad del comprador al precio.
- Precio total de la compra.

## 2.2.2. Diagnóstico Interno

### 2.2.2.1. Matriz EFE - Evaluación de los Factores Externos

#### 2.2.2.1.1. Oportunidades.

La empresa cuenta con varias oportunidades detectadas tales como: Diversificación de sus productos, acceso a nuevas tecnologías, búsqueda de nuevos mercados, se encuentra en etapa de crecimiento, el TLC, oportunidad de expandir su mercado, generar alianzas estratégicas y su posicionamiento respecto a la competencia.

#### 2.2.2.1.2. Amenazas

La empresa cuenta con algunas amenazas las cuales hay que tratar de mejorar continuamente, tales como: grandes competidores, mercado saturado, competencia desleal, el transporte, la amenaza de nuevos productos, la inestabilidad del mercado y la incidencia negativa de los factores sociopolíticos.

FACTOR EXTERNOS	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	TOTAL
<b>Oportunidades</b>			
Diversificar sus productos	7%	4	0,2
Acceso a nuevas tecnologías	3%	2	0,1
Búsqueda de nuevos mercados	10%	4	0,4

Etapas de crecimiento	3%	2	0,1
TLC	6%	3	0,1
Expansión del mercado	7%	4	0,2
Generar alianzas estratégicas	6%	3	0,1
Posicionamiento	10%	4	0,4
<b>Amenazas</b>			
Grandes competidores	10%	4	0,4
Mercado saturado	6%	3	0,1
Competencia desleal	5%	3	0,1
Transporte	4%	2	0,1
Productos sustitutos	10%	4	0,4
Inestabilidad del mercado	8%	4	0,3
Incidencia negativa de los factores sociopolíticos	5%	3	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>3,5</b>
(1): deficiente, (2): promedio, (3): arriba del promedio; (4): excelente.			

Análisis: Luego de analizar la matriz EFE, se puede encontrar que “Zooplast” presenta buenos resultados ya que se encuentra en 3.5 lo que indica que es una empresa sólida en el ambiente externo y se encuentra muy por encima del promedio en sus esfuerzos por aplicar estrategias que aprovechen las oportunidades externas y eviten las amenazas. Es decir, se encuentra por encima de 2.5 que es el promedio entre el valor ponderado más alto que es 4.0 y el más bajo posible que es 1.0.

#### 2.2.2.2. Matriz EFI - Evaluación de los Factores Internos

##### 2.2.2.2.1. Fortalezas

La empresa cuenta con varias fortalezas tales como: relación precio - calidad, tiempos de entrega inmediata, instalaciones, servicio al cliente, estabilidad en los puestos de trabajo, personal capacitado y variedad de productos.

##### 2.2.2.2.2. Debilidades

La empresa cuenta con algunas debilidades, las cuales hay que tratar de mejorar continuamente, tales como: Falta de un Control en el manejo de sus recursos financieros, menor demanda en productos no derivados del cemento, tendencia de la competencia hacia el outsourcing, trato indirecto con los mayores contratistas, posee sólo dos sedes.

<b>FACTOR INTERNO CLAVE</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Fortalezas</b>			
Relación precio calidad	10%	2	0,2
Tiempos de entrega inmediata	20%	4	0,8
Instalaciones	5%	2	0,1
Servicio al cliente	5%	1	0,05
Estabilidad en los puestos de trabajo	3%	1	0,03
Personal capacitado	2%	1	0,02
Variedad de productos	10%	2	0,2
<b>Debilidades</b>			
Menor demanda en productos no derivados del cemento	10%	2	0,2
Tendencia de la competencia hacia el outsourcing	3%	1	0,03
Disponibilidad de dos sedes.	2%	1	0,02
Trato indirecto con los mayores contratistas	10%	2	0,2
Control de Recursos Financieros	20%	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>2,4</b>
(1): deficiente, (2): promedio, (3): arriba del promedio; (4): excelente.			

Análisis: Luego de analizar la matriz EFI, se puede encontrar que “Zooplast” presenta resultados promedio, ya que se encuentra en 2.4 lo que indica que es una empresa que no debe descuidar su manejo interno y se encuentra en el promedio en sus esfuerzos por aplicar estrategias que aprovechen las fortalezas Internas y eviten las Debilidades. Es decir, se encuentra cerca de 2.5 que es el promedio entre el valor ponderado más alto que es 4.0 y el más bajo posible que es 1.0.

### 2.3. Evaluación General

Se ha desarrollado varias preguntas que ayudaran a enfocarse más hacia el desarrollo de formulación de la estrategia Zooplast.

“Zooplast” es una empresa que se encuentra en el negocio de la construcción, enfocándose a los acabados de la construcción, sin embargo se tiene pensado llevar a cabo una nueva inversión para ampliar sus instalaciones con el fin de tener mayor participación en el mercado, pero su mayor interés es conocer sus finanzas.

El negocio de “Zooplast” será estar siempre atentos a cumplir con las necesidades de los clientes, generando calidad en cumplimiento de obras y precios altamente competitivos en el mercado. Además, tiene muy en cuenta las tendencias y gustos de los clientes con el fin de estar siempre un paso adelante en cuestión de tecnología, nuevas competencias y nuevos productos sustitutos, lo cual es considerado como una fortaleza.

El negocio en futuro debería ser la implementación de varios locales de demostración de productos nuevos, servicios que ofrece, etc, logrando de esta manera que los vendedores tengan contacto directo con los consumidores satisfaciendo la necesidad de vivienda, decoración u otras necesidades que cumplen lo que los acabados de la construcción respecta.

También, es muy importante continuar manejando la estrategia de ingresar a nuevos mercados, mantener tiempos mínimos de entrega, atención personalizada y precios competitivos. Pero también es muy importante que la empresa logre su objetivo de llegar ser líder en el mercado de Acabados de la Construcción y una alternativa es el atender los requerimientos y necesidades de los clientes, ofreciendo productos alternativos y novedosos que el mercado exige.

Con respecto a los clientes que tiene en el momento “Zooplast”, a pesar de la numerosa competencia que existe, cuenta con gran variedad de clientes que hasta el momento han confiado en el servicio que le presta este distribuidor, tales como:

- Campiña del Norte
- Construecuador
- Balcones de Cumbayá
- Mirador del Bosque
- Araucarias de Quitumbre
- Cumbayá

Zooplast cuenta con una gran variedad de clientes, pero tendría mayor éxito si intentara entrar en la búsqueda de nuevos clientes en otras Provincias de desarrollo habitacional.

Con respecto a su tecnología, “Zooplast” no se ha quedado atrás frente a su competencia. Es una empresa que trabaja continuamente en la búsqueda de nuevos

productos sustitutos con base en tecnología. Ya que no es una empresa tecnológica, esta es una manera de demostrar que siempre están en continua renovación y manejo de materiales.

La forma de llevar a cabo el negocio de esta empresa se desarrolla de la siguiente manera:

1. Búsqueda de nuevos clientes.
2. Toma de pedidos.
3. Estudio de la forma de pago
4. Elaboración y Firma del contrato de mutuo acuerdo.
5. Ejecución de la Obra.
6. Entrega de Obra.

Análisis.- se recomienda tratar de buscar mejoras en su forma de llevar a cabo el negocio respecto al proceso de búsqueda de nuevos clientes llevando a cabo un mejor plan de mercadeo ya que este es el que se lleva a cabo en otras empresas del sector. Esto podría mejorar por medio de innovación y generando ventaja competitiva respecto a su competencia.

Dentro de sus roles internos, “Zooplast” hace una reunión cada 3 meses para tener en cuenta los informes, memorandos, y ejecuciones de obras que se llevan a cabo durante el ejercicio. Sin embargo éstos no son analizados las tendencias y/o proyecciones que éstos resultados pueden ofrecer, donde se puede evaluar el crecimiento y posicionamiento de la empresa en el sector de la construcción

Su fuerza laboral, es evaluada en base a resultados. Por parte del Gerente Administrativo las remuneraciones, la participación y capacitaciones.

La relación que tiene la empresa con sus clientes externos es excelente ya que de acuerdo mutuo y tomando en cuenta los requerimientos del cliente y del sector, se definen en la empresa factores como precio, calidad, servicio, garantía y diversidad.

Por parte de sus proveedores, “Zooplast” en su rol busca la puntualidad, fidelidad, calidad y participación. Por ultimo el rol con la comunidad, la cual tiene como interés la calidad, precio, servicio y suplir las necesidades.

Para “Zooplast”, es importante continuar con el servicio de Diseño y Decoración de la manera que lo ha venido haciendo, ya que en este ciclo los consumidores se han “fidelizado” con los nuevos productos sustitutos lo cual ha logrado posicionarse de manera competitiva en el mercado.



Los resultados que busca la empresa son resultados de reconocimiento en el mercado, que a través de sus servicios de alta calidad puedan satisfacer las necesidades de los clientes y de esta manera innovar con la participación de ellos y de acuerdo a los intereses de sus clientes.

“Zooplast” tiene pensado invertir para poder hacer un crecimiento en la empresa para la adquisición de nuevas herramientas tecnológicas para poder disminuir sus tiempos de entrega a los clientes. Además, quiere invertir en un nuevo lote para expandir sus instalaciones y aumentar su capacidad de venta.

Del mismo modo la empresa busca a través de su planeación, cumplir con sus objetivos para de este modo ganar, haciendo inversión y desarrollo tecnológico.

Antes de hablar de las diferencias de la empresa de debe tener en cuenta que existen diferentes empresas en cuanto a tamaño en el sector de la construcción.

La diferencia principal de “Zooplast” con su competencia es mucha con respecto a sus servicios y productos ya que supera a la mayoría de las medianas empresas que manejan la misma línea de productos que se han usado tradicionalmente como el gypsum, accesorios y artículos de lujos eléctricos y/o manuales.

Con respecto otros aspectos de la empresa que lo hacen ser diferente de la competencia es la calidad del servicio que se presta y el principal factor crítico de éxito que es el cumplimiento en las entregas, ya que la mayoría de empresas dedicadas a la misma actividad tienen más retrasado el tiempo de entrega de obras.

La medida del éxito de “Zooplast” es el tiempo de entrega de obras con calidad, la capacitación a sus empleados, variedad de productos y precios que se ofrecen a los clientes.

Para “Zooplast” es indispensable conocer y manejar sus finanzas ya que este permitirá conocer los crecimientos en diferentes periodos, análisis de presupuestos, es decir plantear, proponer estrategias financieras para una correcta toma de decisiones, éstas puede ser de rentabilidad, financiamiento, liquidez, apalancamiento, capital de trabajo y todo aquello que financieramente la empresa lo requiera.

Sugerencia.- Actualmente la empresa no dispone de quien evalúe o corrija las finanzas y las decisiones financieras, como parte del sistema de la empresa, éstas deben contribuir eficazmente a maximizar su competitividad; estando presente, en diferentes momentos, la problemática financiera. Estas decisiones no son un fin en sí mismas, sino

una vía para alcanzar y mantener la competitividad de la empresa a todos los niveles y posicionarla como una gran organización. Las estrategias financieras juegan un papel fundamental para la evaluación de la empresa y el cumplimiento de sus objetivos, es el punto de partida para el estudio de la realidad financiera, la financiación e inversión de éstas y la interpretación de los hechos financieros en base a un conjunto de técnicas que conducen y ayudan a la dirección a tomar buenas decisiones. El análisis financiero comienza desde el mismo momento en que se elaboran los estados financieros. Por lo que es necesario que las finanzas de Zooplast sean llevadas, controladas, analizadas e implementadas en la empresa como una herramienta necesaria para el cumplimiento de sus objetivos.

A pesar de la crisis que hubo en el sector de la construcción, “Zooplast” fue de las pocas pequeñas y medianas empresas que logró seguir adelante y que hoy en día se mantiene en el sector, posicionada con el mismo reconocimiento por parte de sus clientes.

## **CAPITULO 3**

### **3. Diagnóstico Cuantitativo.**

Para la realización del diagnóstico de la situación económico – financiera se tomarán dentro de los varios métodos y herramientas existentes las que se consideran más factibles para los fines de diagnóstico rápido que se necesitan y se analizarán y compararán los resultados en cinco períodos contables (2002 – 2006) de este modo se logra una mayor claridad y confiabilidad en los resultados provocado por la cantidad de datos a evaluar y las variaciones en el tiempo que ha experimentado cada indicador, estableciéndose y profundizándose en las variaciones ocurridas en los siguientes aspectos.

- Principales partidas del Balance General.
- Equilibrio y riesgo financiero.
- Razones financieras de liquidez y endeudamiento.
- Principales partidas del Estado de Resultado.
- Representación gráfica de la posición económica y financiera.

El objetivo fundamental de este procedimiento es establecer un diseño de diagnóstico que permita a la administración llegar a las causas que originan las deficiencias para posteriormente definir las estrategias que se deben adoptar para mejorar la salud financiera de Zooplast.

#### **3.1. Diagnóstico Económico – Financiero**

##### **3.1.1. Importancia.**

Con el análisis financiero se evalúa la realidad de la situación y comportamiento de una entidad, más allá de lo netamente contable y de las [leyes](#) financieras, esto tiene [carácter](#) relativo, pues no existen dos empresas iguales ni en actividades, ni en tamaño, cada una tiene las características que la distinguen y lo positivo en unas puede ser perjudicial para otras. Por lo que el uso de la información financiera para fines de [control](#), [planificación](#) y toma de decisiones es un procedimiento sumamente necesario para los ejecutivos.

Esta información por lo general [muestra](#) los puntos fuertes y débiles que se presentan en un periodo contable y deben ser analizados y reconocidos para adoptar acciones correctivas si fuere el caso.

Aunque los estados financieros representan un [registro](#) del pasado, su estudio permite definir guías para acciones futuras. Es innegable que la toma de decisiones depende en alto grado de la posibilidad de que ocurran ciertos hechos futuros los cuales pueden revelarse mediante una correcta interpretación de los estados financieros que ofrecen los ratios. El análisis de los estados financieros, requiere experiencia y juicio pues para gestionar eficientemente una empresa o un negocio es necesario poseer información sobre su funcionamiento y salud financiera. El análisis de los estados financieros constituye una vía para lograr encontrar las causas y atacar los efectos, a través de la aplicación de técnicas de análisis.

El análisis tiene de ciencia y de arte. La ciencia está determinada por el conjunto de técnicas que se pueden aplicar; el arte está en la habilidad del analista para entender y transmitir los resultados con un objetivo vital, servir de soporte para la toma de decisiones.

Es evidente que de los análisis y diagnósticos económicos y financieros sale a relucir la situación real de la entidad, y es la herramienta inicial dentro del largo proceso de la toma de decisiones que se continua con el diseño y la aplicación de estrategias en aquellas áreas en las cuales la organización empresarial debe redimensionar su accionar con vistas a solucionar las debilidades detectadas.

### **3.1.2. Efectos de la Inflación en la Información Financiera.**

Los estados financieros se limitan a proporcionar una información obtenida del registro de las operaciones de la empresa bajo juicios personales y principios de contabilidad.

En el mundo en que vivimos, en el que los valores están continuamente sujetos a fluctuaciones como consecuencia de factores políticos, económicos y sociales, resulta casi imposible pretender que la situación financiera coincida con la situación real o económica de la empresa.

Las diferencias que existen entre las cifras que presentan los estados financieros basados en costos históricos y el valor real son originadas por diferentes factores, pero entre los más importantes se puede mencionar: Oferta y Demanda, Plusvalía, Inflación.

El ajuste por inflación a los costos y gastos generales se define como el mayor valor que tendría que desembolsar la empresa para incurrir en los mismos costos y gastos pero el último día del año o período, cuando los precios de dichos conceptos se han incrementado como producto de la inflación. Es decir que, si la empresa quisiera seguir operando por lo menos en las mismas dimensiones y magnitudes del ejercicio anterior, debería tener recursos suficientes para atender sus costos y gastos, pero a los nuevos precios. En este sentido, el ajuste por inflación a los costos y a los gastos debe restarse de las utilidades porque representa el mayor desembolso que se tendrá que hacer y, por lo tanto, el dinero para atender esa mayor salida de dinero debe provenir de las utilidades, si no se quiere deteriorar el patrimonio de la compañía. Por ello, para efectos del análisis por razones los costos y gastos se deben tomar ajustados por inflación.

En cambio, el ajuste por inflación a los ingresos sólo es útil para propósitos de comparación entre un ejercicio y otro, mas no para la estimación de indicadores financieros, por que dicho ajuste, contrario a lo explicado en el caso de los costos y los gastos generales, económicamente no significa, por ningún motivo, que por el hecho de haberse presentado inflación los ingresos vayan a crecer en forma automática.

Esto tiene como consecuencia, en una economía inflacionaria, que dichas operaciones con el transcurso del tiempo queden expresadas a costos de años anteriores, aun cuando su valor equivalente en unidades monetarias actuales sea superior, de tal suerte que los estados financieros preparados con base en el costo no representan su valor actual. La información que se presenta en el estado de situación financiera se ve distorsionada fundamentalmente en las inversiones presentadas por bienes, que fueron registrados a su costo de adquisición y cuyo precio ha variado con el transcurso del tiempo. Generalmente los inventarios muestran diferencias de relativa importancia debido a la rotación que tienen ya que su valuación se encuentra más o menos actualizada. Las inversiones de carácter permanente, como son terrenos, edificios, maquinaria y equipo en general, cuyo precio de adquisición ha quedado estático en el

tiempo, generalmente muestran diferencias importantes en relación con su valor actual.

Todo esto da origen a una incertidumbre para la toma de decisiones porque se carece de información actualizada y, si no se tiene la política de separar de las utilidades como mínimo una cantidad que sumada al capital, dé como resultado un poder de compra por lo menos igual al del año anterior, la consecuencia será la descapitalización de la empresa y, con el transcurso del tiempo, su desaparición.

*Diferencias entre lo financiero y lo económico*, lo financiero se refiere a los valores expresados en unidades monetarias, estrictamente referido a costos y precios de las fechas en las cuales se realizaron las operaciones. Lo económico se refiere a valores actuales relacionados con la inflación u otro factor que afecte a la moneda en un momento determinado. Los estados financieros normalmente no consideran ciertos factores que influyen en la economía de la empresa y que agregan un valor real al estrictamente financiero, como cartera de clientes, imagen, experiencia, concesiones, organización eficiente, productos acreditados, buena localización para el suministro de materias primas, etc.

En resumen, no es prudente ni técnico tomar las cifras reflejadas en los estados financieros ni a valores históricos, ni con cifras ajustadas por inflación sin antes comprender con algún grado de profundidad la filosofía del sistema integral de ajustes por inflación y las implicaciones que conllevan sus procedimientos de contabilización, con el objetivo de corregir algunas de las bases que sirven como parámetro para el cálculo de indicadores financieros. Lo anterior significa que, en algunos casos, los componentes de una razón o índice deben ser tomados sobre sus valores originales o históricos de adquisición, en otros de acuerdo a las cifras ajustadas por inflación y en otros, los saldos deben ser corregidos para eliminar ajustes parciales o totales por inflación.

### **3.1.3. Balance General**

Para la realización de este análisis se ha elaborado balances basándose en dos herramientas muy importantes como son el Análisis Horizontal y el Análisis Vertical.

### **3.1.3.1. Análisis Vertical**

#### **3.1.3.1.1. Definición**

Permite ver como ha financiado la empresa su actividad y en donde están los recursos, así también permite ver algunas partidas inusuales; se pueden efectuar hallazgos o determinar ajustes. Este análisis es una de las técnicas más sencillas dentro del Análisis Financiero y consiste en tomar un solo estado financiero y relacionar cada una de sus partes con un total o subtotal, dentro del mismo estado, el cual se denomina cifra base. Este análisis es estático, pues estudia la situación financiera en un momento determinado, sin tener en cuenta los cambios ocurridos a través del tiempo.

### **3.1.3.2. Análisis Horizontal**

#### **3.1.3.2.1. Definición**

Sirve para analizar las tendencias de los rubros de balance general o de pérdidas y ganancias de un periodo a otro y con base en dichas tendencias poder evaluar si la evolución del negocio es satisfactoria. Es un análisis eminentemente dinámico porque se ocupa del cambio o movimiento de cada rubro de un periodo a otro.

Luego de conocer acerca de las diferentes técnicas de análisis se presenta el Balance General de Zooplast y su análisis:

**EMPRESA "ZOOPLAST"**  
**BALANCE GENERAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**  
**ANÁLISIS HORIZONTAL**

**I. ACTIVO**

**1. ACTIVO CORRIENTE**

**a. DISPONIBLE**

CAJA, BANCOS	8,696.52	10,225.74	17.58	11,587.52	13.32	8,452.12	-27.06	7,358.41	-12.94
INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES	2,526.41	3,785.41	49.83	2,785.41	-26.42	1,852.32	-33.50	1,121.32	-39.46
<b>TOTAL DISPONIBLE</b>	<b>11,222.93</b>	<b>14,011.15</b>	<b>24.84</b>	<b>14,372.93</b>	<b>2.58</b>	<b>10,304.44</b>	<b>-28.31</b>	<b>8,479.73</b>	<b>-17.71</b>

**b. EXIGIBLE**

CTAS. POR COBRAR	13,256.41	16,582.63	25.09	22,586.14	36.20	26,856.85	18.91	23,343.01	-13.08
(-) PROVISION CUENTAS INCOBRABLES	-132.56	-165.83	25.09	-225.86	36.20	-268.57	18.91	-233.43	-13.08
CREDITO TRIBUT. A FAVOR EMPRESA (IVA)	625.41	725.41	15.99	825.63	13.82	869.21	5.28	898.41	3.36
CRED. TRIBUT. A FAVOR EMPRESA (I. RENT.)	235.63	278.52	18.20	322.41	15.76	325.63	1.00	358.96	10.24
<b>TOTAL EXIGIBLE</b>	<b>13,984.89</b>	<b>17,420.73</b>	<b>24.57</b>	<b>23,508.32</b>	<b>34.94</b>	<b>27,783.12</b>	<b>18.18</b>	<b>24,366.95</b>	<b>-12.30</b>

**c. REALIZABLE**

INVENTARIO	2,965.63	3,312.41	11.69	5,639.74	70.26	7,285.41	29.18	9,785.63	34.32
<b>TOTAL REALIZABLE</b>	<b>2,965.63</b>	<b>3,312.41</b>	<b>11.69</b>	<b>5,639.74</b>	<b>70.26</b>	<b>7,285.41</b>	<b>29.18</b>	<b>9,785.63</b>	<b>34.32</b>

**d. DIFERIDOS**

	588.96	852.41	44.73	785.41	-7.86	458.74	-41.59	569.85	24.22
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>28,762.41</b>	<b>35,596.70</b>	<b>23.76</b>	<b>44,306.40</b>	<b>24.47</b>	<b>45,831.71</b>	<b>3.44</b>	<b>43,202.16</b>	<b>-5.74</b>

**2. ACTIVO NO CORRIENTE**

**a. FIJO TANGIBLE**

TERRENOS	7,896.21	7,258.45	-8.08	10,122.25	39.45	10,122.25	0.00	12,586.63	24.35
PROPIEDAD Y PLANTA	11,235.68	13,396.78	19.23	21,438.63	60.03	29,741.65	38.73	44,665.52	50.18
MAQUINARIA, MUEBLES, ENSERES	8,326.52	9,254.22	11.14	12,236.21	32.22	14,526.85	18.72	15,263.54	5.07
EQUIPO DE COMPUTACION	1,836.74	2,110.21	14.89	2,361.21	11.89	2,452.21	3.85	3,258.21	32.87
VEHÍCULOS	8,756.12	10,896.52	24.44	12,963.74	18.97	16,965.41	30.87	22,456.52	32.37
(-) DEPREC. ACUMULADA ACTIVO FIJO	-2,987.12	-3,985.41	33.42	-4,856.21	21.85	-6,785.41	39.73	-9,236.21	36.12
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>35,064.15</b>	<b>38,930.77</b>	<b>11.03</b>	<b>54,265.83</b>	<b>39.39</b>	<b>67,022.96</b>	<b>23.51</b>	<b>88,994.21</b>	<b>32.78</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>63,826.56</b>	<b>74,527.47</b>	<b>16.77</b>	<b>98,572.23</b>	<b>32.26</b>	<b>112,854.67</b>	<b>14.49</b>	<b>132,196.37</b>	<b>17.14</b>



## II. PASIVO

### 1. PASIVO CORRIENTE

CTAS Y DOCS. POR PAGAR PROVEEDORES	5982.41	11258.41	88.19	15332.59	36.19	18098.96	18.04	22415.65	23.85
OBLIGACIONES CON INST. FINANCIERAS	3587.21	4563.21	27.21	4856.96	6.44	5869.41	20.85	9653.32	64.47
OBLIGACIONES TRIBUTARIAS	352.45	421.21	19.51	524.63	24.55	625.41	19.21	668.2	6.84
OBLIGACIONES CON TERCEROS	854.74	596.74	-30.18	693.52	16.22	725.41	4.60	894.52	23.31
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>10,776.81</b>	<b>16,839.57</b>	<b>56.26</b>	<b>21,407.70</b>	<b>27.13</b>	<b>25,319.19</b>	<b>18.27</b>	<b>33,631.69</b>	<b>32.83</b>

### 2. PASIVO NO CORRIENTE

OBLIGACIONES CON INSTITUCION FINANCIERAS	7,584.41	12584.63	65.93	19563.41	55.45	22586.12	15.45	32856.41	45.47
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>7,584.41</b>	<b>12,584.63</b>	<b>65.93</b>	<b>19,563.41</b>	<b>55.45</b>	<b>22,586.12</b>	<b>15.45</b>	<b>32,856.41</b>	<b>45.47</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>18,361.22</b>	<b>29,424.20</b>	<b>60.25</b>	<b>40,971.11</b>	<b>39.24</b>	<b>47,905.31</b>	<b>16.92</b>	<b>66,488.10</b>	<b>38.79</b>

## III. PATRIMONIO

### 1. CAPITAL

35,000.00	35,000.00		35000.00	0.00	35000.00	0.00	35000.00	0.00
-----------	-----------	--	----------	------	----------	------	----------	------

### 2. UTILIDAD DEL EJERCICIO

10,465.34	10,103.28	-3.46	22,601.12	123.70	29,949.36	32.51	30,708.27	2.53
-----------	-----------	-------	-----------	--------	-----------	-------	-----------	------

### TOTAL PATRIMONIO

<b>45,465.34</b>	<b>45,103.28</b>	<b>-0.80</b>	<b>57,601.12</b>	<b>27.71</b>	<b>64,949.36</b>	<b>12.76</b>	<b>65,708.27</b>	<b>1.17</b>
------------------	------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	-------------

### PASIVO Y PATRIMONIO

<b>63,826.56</b>	<b>74,527.48</b>	<b>16.77</b>	<b>98,572.23</b>	<b>32.26</b>	<b>112,854.67</b>	<b>14.49</b>	<b>132,196.37</b>	<b>17.14</b>
------------------	------------------	--------------	------------------	--------------	-------------------	--------------	-------------------	--------------

### **3.1.3.3. Análisis Horizontal de la Empresa “Zooplast”**

El análisis nos indica que la empresa está reduciendo su liquidez en los dos últimos años y que las inversiones temporales que mantenía en instituciones financieras han venido decreciendo. Se observa que el mayor porcentaje en cuentas por cobrar es el 2004 y a partir de este año han venido disminuyendo. Los activos corrientes de Zooplast están disminuyendo notablemente por lo que hace falta una adecuada aplicación de estrategias financieras para corregir a estos activos.

Es evidente que Zooplast en sus activos fijos tengan variaciones ya que al cerrar sus contratos con un bien inmueble a cambio, estos lleguen a formar parte del balance y formen parte de sus activos. La rentabilidad que Zooplast puede obtener al hacer estos trueques es: Vender a los bienes inmuebles en mayor valor de lo recibido como pago. Es importante recordar que si en los balances ingresan con el valor acordado como pago en el mercado llegan a superar el doble de su precio, ya que está recibida de obra negra en obra de lujo. Es así que en el 2006 la propiedad y planta han crecido en un 22%. Es importante señalar que dentro del grupo de los activos, los activos fijos conforman más del 50% de la empresa. Por lo es recomendable como mejorar la administración de estos activos incrementando su rentabilidad. Es decir analizar si es recomendable o no vender activos fijos para convertirlos en corrientes.

En lo que hace referencia a los pasivos corrientes y dentro de esta cuenta generadora las cuentas y documentos por pagar proveedores en el 2003 presenta el mayor crecimiento con un 88.19% en referencia al 2002, esta sin embargo tiende a decaer en los próximos años, pero es aquí en donde interviene una pregunta; Si estamos con menos deuda a nuestros proveedores será que la empresa cuenta con la solvencia y liquidez necesaria para pagar a sus proveedores o esta disminuyendo sus ventas?, duda que se despejara con el análisis de los ratios financieros.

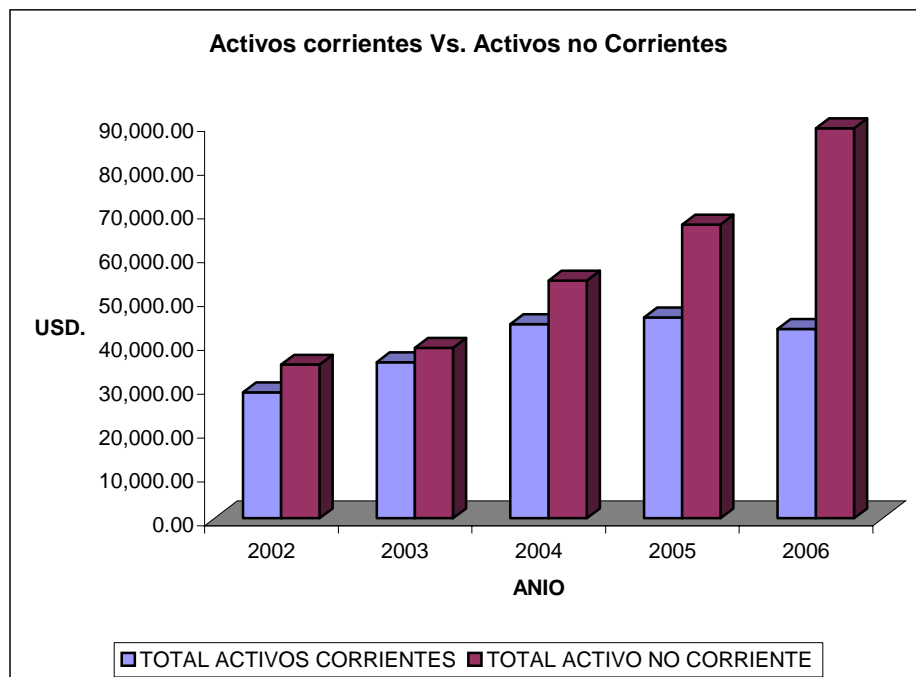
Las obligaciones financieras que mantiene en bancos a corto y largo plazo se han ido incrementando en los últimos años es así que para el 2006 en referencia con el 2005 existe un crecimiento de deuda de un 64.47% a corto plazo y en un 45.47% en el largo plazo. La estrategia que mantiene la empresa Zooplast actualmente es: Cuando se encuentra en momentos de iliquidez hipoteca sus activos fijos más viables, logrando por ese momento solvencia y liquidez en el corto plazo pero a largo plazo las

consecuencias serán críticas si es que no se toman las decisiones adecuadas en cuanto a endeudamiento.

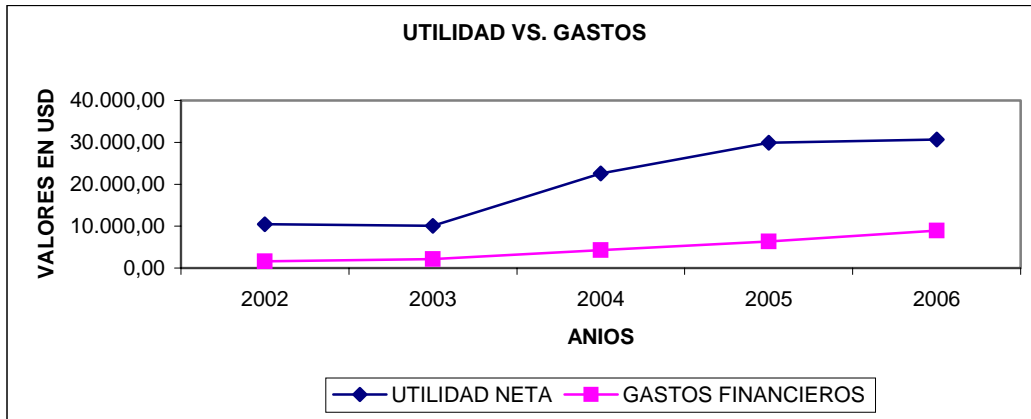
Sus utilidades aseguran que la empresa siga en funcionamiento, a pesar de la ligereza que se toma una adecuado análisis financiero, a pesar de esto, el año de mayor crecimiento en sus utilidades es en el 2004 con un 123,70% que es muy merecido de notar ya que en el 2003 ha referencia del 2002 existió una disminución del 3.46%, pero en el 2005 estas han crecido solo un 32.51%, motivo por el cual se debe revisar y considerar como factor importante el crecimiento de las utilidades en el 2004.

En cuanto a sus ventas se refiere estas siempre se han mantenido en crecimiento y por ser una empresa con un capital de 35000usd y ventas de casi en el 2006 de los 100000usd se considera necesario hacer una análisis de la cuenta ventas y hacer los respectivos pronósticos incluso encontrar o buscar un método cuantitativo de análisis de las ventas, ya que esta cuenta es un factor determinante para medir el crecimiento que podrá tener Zooplast.

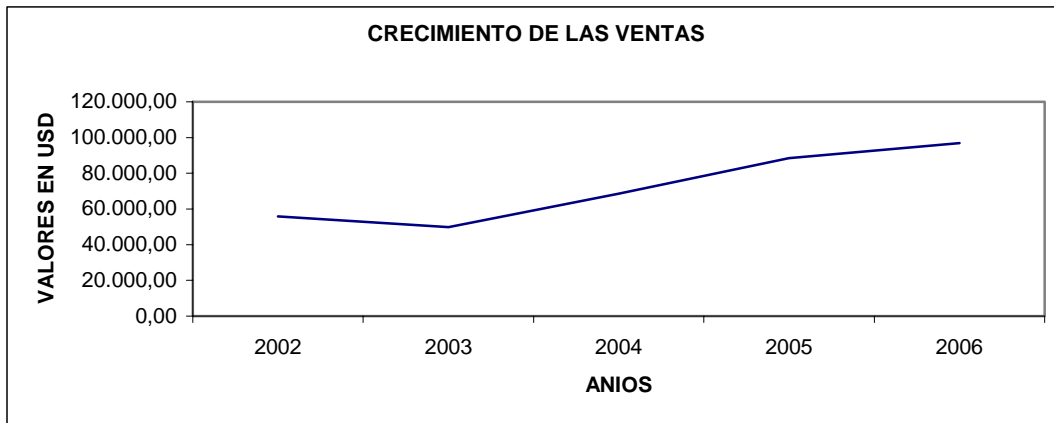
La cuenta Utilidad en Venta de Activos Fijos esta en crecimiento por lo que es necesario revisar como se esta procediendo con la valoración de estos activos y dados a la venta ya que representa un buen porcentaje en cuanto a ingresos para la empresa se refiere, los mayores crecimiento se pueden ver en el 2003 y 2004.



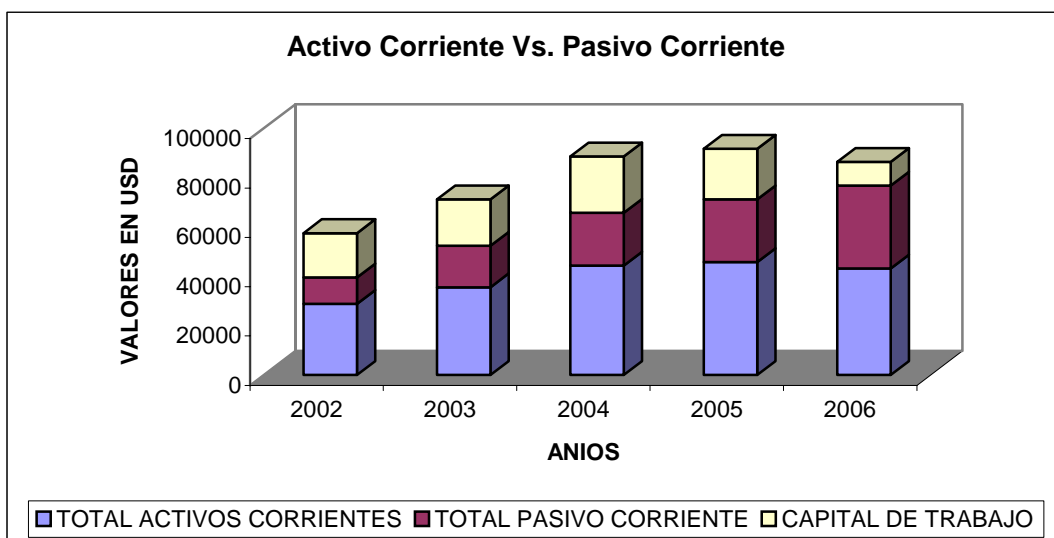
Elaborado por: Sofia Pérez O.



Elaborado por: Sofia Pérez O.



Elaborado por: Sofia Pérez O.



Elaborado por: Sofia Pérez O.

**EMPRESA "ZOOPLAST"  
BALANCE GENERAL  
AL 31 DE DICIEMBRE  
ANÁLISIS VERTICAL**

**I. ACTIVO**

**1. ACTIVO CORRIENTE**

**a. DISPONIBLE**

CAJA, BANCOS	8,696.52	10,225.74	28.73	11,587.52	26.15	8,452.12	18.44	7,358.41	17.03
INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES	2,526.41	3,785.41	10.63	2,785.41	6.29	1,852.32	4.04	1,121.32	2.60
<b>TOTAL DISPONIBLE</b>	<b>11,222.93</b>	<b>14,011.15</b>	<b>39.36</b>	<b>14,372.93</b>	<b>32.44</b>	<b>10,304.44</b>	<b>22.48</b>	<b>8,479.73</b>	<b>19.63</b>

**b. EXIGIBLE**

CTAS. POR COBRAR	13,256.41	16,582.63	46.58	22,586.14	50.98	26,856.85	58.60	23,343.01	54.03
(-) PROVISION CUENTAS INCOBRABLES	-132.56	-165.83	-0.47	-225.86	-0.51	-268.57	-0.59	-233.43	-0.54
CREDITO TRIBUT. A FAVOR EMPRESA (IVA)	625.41	725.41	2.04	825.63	1.86	869.21	1.90	898.41	2.08
CRED. TRIBUT. A FAVOR EMPRESA (I. RENT.)	235.63	278.52	0.78	322.41	0.73	325.63	0.71	358.96	0.83
<b>TOTAL EXIGIBLE</b>	<b>13,984.89</b>	<b>17,420.73</b>	<b>48.94</b>	<b>23,508.32</b>	<b>53.06</b>	<b>27,783.12</b>	<b>60.62</b>	<b>24,366.95</b>	<b>56.40</b>

**c. REALIZABLE**

INVENTARIO	2,965.63	3,312.41	9.31	5,639.74	12.73	7,285.41	15.90	9,785.63	22.65
<b>TOTAL REALIZABLE</b>	<b>2,965.63</b>	<b>3,312.41</b>	<b>9.31</b>	<b>5,639.74</b>	<b>12.73</b>	<b>7,285.41</b>	<b>15.90</b>	<b>9,785.63</b>	<b>22.65</b>

**d. DIFERIDOS**

	588.96	852.41	2.39	785.41	1.77	458.74	1.00	569.85	1.32
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>28,762.41</b>	<b>35,596.70</b>	<b>100.00</b>	<b>44,306.40</b>	<b>100.00</b>	<b>45,831.71</b>	<b>100.00</b>	<b>43,202.16</b>	<b>100.00</b>

**2. ACTIVO NO CORRIENTE**

**a. FIJO TANGIBLE**

TERRENOS	7,896.21	7,258.45	18.64	10,122.25	18.65	10,122.25	15.10	12,586.63	14.14
PROPIEDAD Y PLANTA	11,235.68	13,396.78	34.41	12,438.63	39.51	29,741.65	44.38	44,665.52	50.19
MAQUINARIA, MUEBLES, ENSERES	8,326.52	9,254.22	23.77	12,236.21	22.55	14,526.85	21.67	15,263.54	17.15
EQUIPO DE COMPUTACION	1,836.74	2,110.21	5.42	2,361.21	4.35	2,452.21	3.66	3,258.21	3.66
VEHÍCULOS	8,756.12	10,896.52	27.99	12,963.74	23.89	16,965.41	25.31	22,456.52	25.23
(-) DEPREC. ACUMULADA ACTIVO FIJO	-2,987.12	-3,985.41	-10.24	-4,856.21	-8.95	-6,785.41	-10.12	-9,236.21	-10.38
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>35,064.15</b>	<b>38,930.77</b>	<b>100.00</b>	<b>54,265.83</b>	<b>100.00</b>	<b>67,022.96</b>	<b>100.00</b>	<b>88,994.21</b>	<b>100.00</b>

**TOTAL ACTIVOS**

	<b>63,826.56</b>	<b>74,527.47</b>		<b>98,572.23</b>		<b>112,854.67</b>		<b>132,196.37</b>	
--	------------------	------------------	--	------------------	--	-------------------	--	-------------------	--

## II. PASIVO

### 1. PASIVO CORRIENTE

CTAS Y DOCS. POR PAGAR PROVEEDORES	5982.41	11258.41	38.26	15332.59	37.42	18098.96	37.78	22415.65	33.71
OBLIGACIONES CON INST. FINANCIERAS	3587.21	4563.21	15.51	4856.96	11.85	5869.41	12.25	9653.32	14.52
OBLIGACIONES TRIBUTARIAS	352.45	421.21	1.43	524.63	1.28	625.41	1.31	668.2	1.00
OBLIGACIONES CON TERCEROS	854.74	596.74	2.03	693.52	1.69	725.41	1.51	894.52	1.35
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>10,776.81</b>	<b>116,839.57</b>	<b>57.23</b>	<b>21,407.70</b>	<b>52.25</b>	<b>25,319.19</b>	<b>52.85</b>	<b>33,631.69</b>	<b>50.58</b>

### 2. PASIVO NO CORRIENTE

OBLIGACIONES CON INSTITUCION FINANCIERAS	7,584.41	12584.63	42.77	19563.41	47.75	22586.12	47.15	32856.41	49.42
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>7,584.41</b>	<b>112,584.63</b>	<b>42.77</b>	<b>19,563.41</b>	<b>47.75</b>	<b>22,586.12</b>	<b>47.15</b>	<b>32,856.41</b>	<b>49.42</b>

<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>18,361.22</b>	<b>229,424.20</b>	<b>100.00</b>	<b>40,971.11</b>	<b>100.00</b>	<b>47,905.31</b>	<b>100.00</b>	<b>66,488.10</b>	<b>100.00</b>
----------------------	------------------	-------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

## III. PATRIMONIO

### 1. CAPITAL

35,000.00	35,000.00	77.60	35000.00	60.76	35000.00	53.89	35000.00	53.27
-----------	-----------	-------	----------	-------	----------	-------	----------	-------

### 2. UTILIDAD DEL EJERCICIO

10,465.34	10,103.28	22.40	22,601.12	39.24	29,949.36	46.11	30,708.27	46.73
-----------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------

<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>45,465.34</b>	<b>45,103.28</b>	<b>100.00</b>	<b>57,601.12</b>	<b>100.00</b>	<b>64,949.36</b>	<b>100.00</b>	<b>65,708.27</b>	<b>100.00</b>
-------------------------	------------------	------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

## PASIVO Y PATRIMONIO

<b>63,826.56</b>	<b>74,527.48</b>	<b>98,572.23</b>	<b>112,854.67</b>	<b>132,196.37</b>
------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------

### **3.1.3.4. Análisis Vertical de la Empresa “Zooplast”**

Zooplast muestra un decremento en su cuenta del Disponible desde el 2003 lo que nos indica que cada vez se queda con menor liquidez, siendo una de las mayores subcuentas Caja Bancos formando alrededor de un 18% sobre sus activos disponibles. En cuanto a sus exigibles han aumentando desde el 2002 hasta el 2005 llegando hasta un 58.60% y con una reducción sobre el exigible del 4% para el 2006. Lo que indica que existe la falta de políticas adecuadas en cuanto a cuentas por cobrar ya que si las ventas aumentan; y el efectivo y las cuentas por cobrar disminuyen el ingreso del dinero por el giro del negocio tiene que estar centrando en alguna cuenta contable, esto nos lleva al análisis de los Activos Fijos y en especial al análisis de la subcuenta Propiedad y Planta ya que concentra el mayor porcentaje desde el 2003 en la cuenta de los tangibles llegando al 50.19%. Este análisis va de acuerdo con el giro del negocio ya que si la empresa elabora sus contratos con un bien valorado en el 35% y la diferencia en pagos por avance de obra, un buen porcentaje va destinado a los activos fijos, y para que estos lleguen a convertirse en disponibles tienen que ser vendidos al contado. Sin embargo el gran problema que tiene Zooplast al momento es que se está acumulando de activos tangibles ya que los bienes que posee no pueden ser vendidos con facilidad ya que el valor de mercado a su valor de costo supera en un 30% aproximadamente.

Luego del análisis vertical del Balance General de Zooplast se puede decir que el mayor porcentaje de activos que tienen la empresa se centra en los activos tangibles y los exigibles.

Las cuentas y documentos por pagar a proveedores centran una 35% aproximadamente del valor de sus pasivos es decir su representación es alta en cuanto a pasivos corrientes se refiere, sin embargo en el último año 2006 ha tenido una disminución del 4%. Las obligaciones con instituciones financieras se han ido incrementando a partir del 2003 en 1.5%, lo mismo ocurre con las obligaciones a L/P, es importante indicar que la empresa para obtener liquidez ha considerado la estrategia de hipotecar sus bienes tangibles a cambio de obtener liquidez, resultado que por el momento ha satisfecho sus compromisos pero que sin embargo traerá consecuencias financieras en los próximos años.





### **3.1.4. Estado de Resultados**

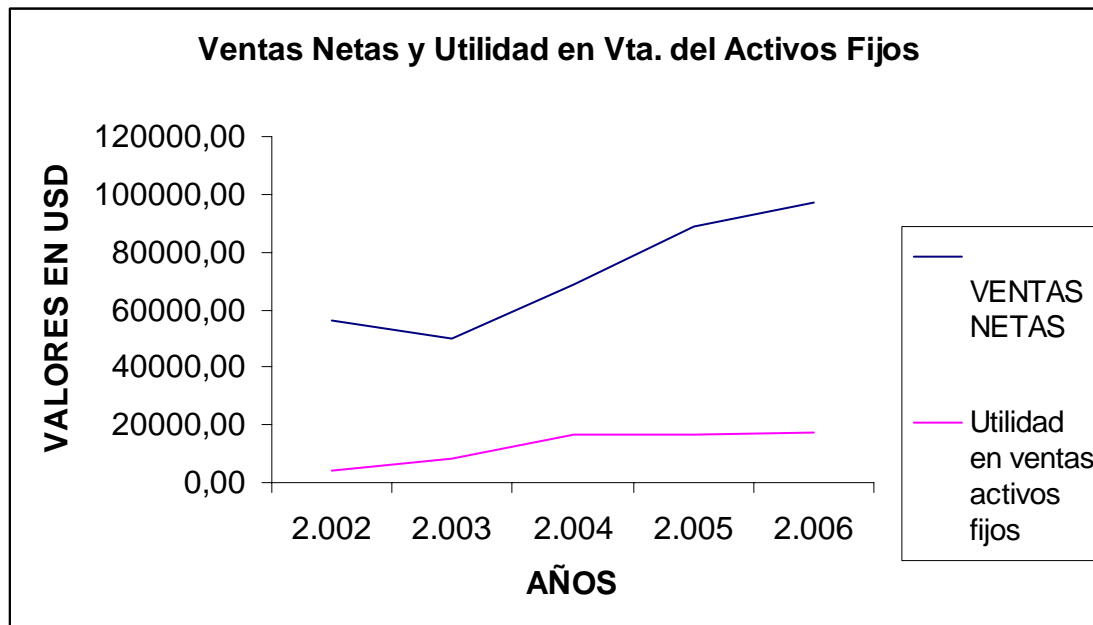
A continuación se presenta los Estados de Resultados, con sus respectivos Análisis Horizontales y Verticales.

#### **3.1.4.1. Análisis Horizontal.**

Las ventas tienden al crecimiento, sin embargo este crecimiento cada vez es menor, por lo que es necesario revisar detenidamente ya que es la parte central de la estructura del negocio. Para el 2006 las ventas llegan a 96874.45 USD siendo uno de los rubros mas altos durante los últimos cinco años, pero el crecimiento es bajo ya que del 2005 al 2006 ha crecido en un promedio aproximado de 8500USD. En el lapso de cinco años ha crecido en 41000USD es decir en promedio de 8000USD por año. Los Gastos Administrativos y de Ventas tienen un promedio durante los cinco años de 19000USD aproximadamente, monto que es alto y que debe ser analizado para lo cual se recomienda un análisis de este rubro y se recomienda que no deba exceder a la inflación anual.

El Gasto Interés también ha ido continuamente aumentando, pero este factor se debe a que las deudas a C/P y L/P han aumentado, es importante ir controlando este rubro para no exceder de la capacidad de pago que la empresa Zooplast pueda tener.

### 3.1.4.2. Análisis Vertical.



Elaborado por: Sofía Pérez O.

Las ventas representan un importante rubro para los resultados de Zooplast siendo este uno de los más altos junto con la utilidad en venta de activos, sin embargo esta última se ha dado en reducir su porcentaje de aportación en los resultados.

La utilidad para Zooplast está incrementado por lo que es necesario reforzar las políticas de venta y gasto de la empresa. Se recomienda que los gastos no aumenten más del porcentaje promedio de inflación anual, que actualmente está en el 3%.

**EMPRESA "ZOOPLAST"**  
**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**  
**ANÁLISIS HORIZONTAL**

	2002	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%
<b>VENTAS NETAS</b>	55856,89	49856,52	-10,74	68.524,52	37,44	88.541,21	29,21	96.874,45	9,41
<b>COSTO DE VENTAS</b>	-28752,41	-22589,41	-21,43	-25412,85	12,50	-29.586,41	16,42	-31.586,21	6,76
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<u>27104,48</u>	<u>27267,11</u>	0,60	<u>43111,67</u>	58,11	<u>58954,80</u>	36,75	<u>65288,24</u>	10,74
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>									
Gastos administrativos y ventas	-13528,52	-17.856,41	31,99	-19854,52	11,19	-22475,41	13,20	-25.741,52	14,53
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>									
Utilidad en ventas activos fijos	4411,52	8563,21	94,11	16452,21	92,13	16852,41	2,43	17.586,52	4,36
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>									
Gasto interes	-1571,26	-2125,63	35,28	-4256,63	100,25	-6352,41	49,24	-8.963,41	41,10
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE IMP. Y PART.</b>	<u>16416,22</u>	<u>15848,28</u>	-3,46	<u>35452,73</u>	123,70	<u>46979,39</u>	32,51	<u>48169,83</u>	2,53
<b>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</b>	<u>-2462,43</u>	<u>-2377,24</u>	-3,46	<u>-5317,91</u>	123,70	<u>-7046,91</u>	32,51	<u>-7225,47</u>	2,53
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<u>13953,79</u>	<u>13471,04</u>	-3,46	<u>30134,82</u>	123,70	<u>39932,48</u>	32,51	<u>40944,36</u>	2,53
<b>25% IMPUESTO A LA RENTA</b>	<u>-3488,45</u>	<u>-3367,76</u>	-3,46	<u>-7533,71</u>	123,70	<u>-9983,12</u>	32,51	<u>-10236,09</u>	2,53
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	<u>10465,34</u>	<u>10103,28</u>	-3,46	<u>22601,12</u>	123,70	<u>29949,36</u>	32,51	<u>30708,27</u>	2,53



**EMPRESA "ZOOPLAST"**  
**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**  
**ANÁLISIS VERTICAL**

	2002	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%
<b>VENTAS NETAS</b>	55,856.89	49,856.52	100%	68,524.52	100%	88,541.21	100%	96,874.45	100%
<b>COSTO DE VENTAS</b>	-28,752.41	-22,589.41	-45%	-25,412.85	-37%	-29,586.41	-33%	-31,586.21	-33%
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	27,104.48	27,267.11	55%	43,111.67	63%	58,954.80	67%	65,288.24	67%
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>									
Gastos administrativos y ventas	-13,528.52	-17,856.41	-36%	-19,854.52	-29%	-22,475.41	-25%	-25,741.52	-27%
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>									
Utilidad en ventas activos fijos	4,411.52	8,563.21	17%	16,452.21	24%	16,852.41	19%	17,586.52	18%
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>									
Gasto interés	-1,571.26	-2,125.63	-4%	-4,256.63	-6%	-6,352.41	-7%	-8,963.41	-9%
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE IMP.Y.PART.</b>	16,416.22	15,848.28	32%	35,452.73	52%	46,979.39	53%	48,169.83	50%
<b>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</b>	-2,462.43	-2,377.24	-5%	-5,317.91	-8%	-7,046.91	-8%	-7,225.47	-7%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	13,953.79	13,471.04	27%	30,134.82	44%	39,932.48	45%	40,944.36	42%
<b>25% IMPUESTO A LA RENTA</b>	-3,488.45	-3,367.76	-7%	-7,533.71	-11%	-9,983.12	-11%	-10,236.09	-11%
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	10,465.34	10,103.28	20%	22,601.12	33%	29,949.36	34%	30,708.27	32%

### 3.1.5. Razones Financieras.

La técnica de análisis basada en el cálculo de razones consiste en calcular un índice o coeficiente, o sea, relacionar una partida entre otra, es simplemente una expresión matemática que relaciona un número con otro, que se toma como unidad o ciento por ciento. Uno de los instrumentos más usados para realizar análisis financiero de entidades es el uso de las Razones Financieras, ya que estas pueden medir en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa. Estas presentan una perspectiva amplia de la situación financiera, puede precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, el apalancamiento financiero, la cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad.

Las Razones Financieras, son comparables con las de la competencia y llevan al análisis y reflexión del funcionamiento de las empresas frente a sus rivales, a continuación se explican los fundamentos de aplicación y calculo de cada una de ellas.

#### 3.1.5.1. Razones de Liquidez.

La liquidez de una organización es juzgada por la capacidad para saldar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido a medida que éstas se vencen. Se refieren no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes.

- ▲ **CAPITAL NETO DE TRABAJO (CNT):** Esta razón se obtiene al descontar de las obligaciones corrientes de la empresa todos sus derechos corrientes.

$$\text{CNT} = \text{Pasivo Corriente} - \text{Activo Corriente}$$

- ▲ **ÍNDICE DE SOLVENCIA (IS):** Este considera la verdadera magnitud de la empresa en cualquier instancia del tiempo y es comparable con diferentes entidades de la misma actividad.

$$\text{IS} = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$$

- ▲ **ÍNDICE DE LA PRUEBA DEL ACIDO (ACIDO):** Esta prueba es semejante al índice de solvencia, pero dentro del activo corriente no se tiene en cuenta el inventario de productos, ya que este es el activo con menor liquidez.

$$ACIDO = (\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}) / \text{Pasivo Corriente}$$

- ▲ **ROTACION DE INVENTARIO (RI):** Este mide la liquidez del inventario por medio de su movimiento durante el periodo.

$$RI = \text{Costo de lo vendido} / \text{Inventario promedio}$$

- ▲ **PLAZO PROMEDIO DE INVENTARIO (PPI):** Representa el promedio de días que un artículo permanece en el inventario de la empresa.

$$PPI = 360 / \text{Rotación del Inventario}$$

- ▲ **ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR (RCC):** Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación.

$$RCC = \text{Ventas anuales a crédito} / \text{Promedio de Cuentas por Cobrar}$$

- ▲ **PLAZO PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR (PPCC):** Es una razón que indica la evaluación de la política de créditos y cobros de la empresa.

$$PPCC = 360 / \text{Rotación de Cuentas por Cobrar}$$

- ▲ **ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR (RCP):** Sirve para calcular el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el curso del año.

$$RCP = \text{Compras anuales a crédito} / \text{Promedio de Cuentas por Pagar}$$

- ▲ **PLAZO PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR (PPCP):** Permite vislumbrar las normas de pago de la empresa.

$$PPCP = 360 / \text{Rotación de Cuentas por Pagar}$$

### 3.1.5.2. Razones de Endeudamiento.

Estas razones indican el monto del dinero de terceros que se utilizan para generar utilidades, estas son de gran importancia ya que estas deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo.

- ▲ **RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO (RE):** Mide la proporción del total de activos aportados por los acreedores de la empresa.

$$RE = \text{Pasivo total} / \text{Activo total}$$

- ▲ **RAZÓN PASIVO-CAPITAL (RPC):** Indica la relación entre los fondos a largo plazo que suministran los acreedores y los que aportan los dueños de las empresas.

$$RPC = \text{Pasivo a largo plazo} / \text{Capital contable}$$

- ▲ **RAZÓN PASIVO A CAPITALIZACIÓN TOTAL (RPCT):** Tiene el mismo objetivo de la razón anterior, pero también sirve para calcular el porcentaje de los fondos a largo plazo que suministran los acreedores, incluyendo las deudas de largo plazo como el capital contable.

$$RPCT = \text{Deuda a largo plazo} / \text{Capitalización total}$$

El análisis de las razones financieras es una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento de una empresa y la gestión de sus directivos.

### **3.1.5.3.Razones de Rentabilidad.**

Estas razones permiten analizar y evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños.

- ▲ **MARGEN BRUTO DE UTILIDADES (MB):** Indica el porcentaje que queda sobre las ventas después que la empresa ha pagado sus existencias.

$$MB = (\text{Ventas} - \text{Costo de lo Vendido}) / \text{Ventas}$$

- ▲ **MARGEN DE UTILIDADES OPERACIONALES (MO):** Representa las utilidades netas que gana la empresa en el valor de cada venta. Estas se deben tener en cuenta deduciéndoles los cargos financieros o gubernamentales y determina solamente la utilidad de la operación de la empresa.



▲ **MARGEN NETO DE UTILIDADES (MN):** Determina el porcentaje que queda en cada venta después de deducir todos los gastos incluyendo los impuestos.

▲ **ROTACIÓN DEL ACTIVO TOTAL (RAT):** Indica la eficiencia con que la empresa puede utilizar sus activos para generar ventas.

$$\text{RAT} = \text{Ventas anuales} / \text{Activos totales}$$

▲ **RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN (REI):** Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles.

$$\text{REI} = \text{Utilidades netas después de impuestos} / \text{Activos totales}$$

▲ **RENDIMIENTO DEL CAPITAL COMÚN (CC):** Indica el rendimiento que se obtiene sobre el valor en libros del capital contable.

$$\text{CC} = (\text{Utilidades netas después de impuestos} - \text{Dividendos preferentes}) / (\text{Capital contable} - \text{Capital preferente})$$

▲ **UTILIDADES POR ACCIÓN (UA):** Representa el total de ganancias que se obtienen por cada acción ordinaria vigente.

$$\text{UA} = \text{Utilidades disponibles para acciones ordinarias} / \text{Número de acciones ordinarias en circulación}$$

▲ **DIVIDENDOS POR ACCIÓN (DA):** Esta representa el monto que se paga a cada accionista al terminar el periodo de operaciones.

$$\text{DA} = \text{Dividendos pagados} / \text{Número de acciones ordinarias vigentes}$$

#### **3.1.5.4. Razones de Cobertura.**

Estas razones evalúan la capacidad de la empresa para cubrir determinados cargos fijos. Estas se relacionan más frecuentemente con los cargos fijos que resultan por las deudas de la empresa.

- ▲ **VECES QUE SE HA GANADO EL INTERÉS (VGI):** Calcula la capacidad de la empresa para efectuar los pagos contractuales de intereses.

$$\text{VGI} = \text{Utilidad antes de intereses e impuestos} / \text{Erogación anual por intereses}$$

- ▲ **COBERTURA TOTAL DEL PASIVO (CTP):** Esta razón considera la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones por intereses y la capacidad para rembolsar el principal de los préstamos o hacer abonos a los fondos de amortización.

$$\text{CTP} = \text{Ganancias antes de intereses e impuestos} / \text{Intereses más abonos al pasivo principal}$$

- ▲ **RAZÓN DE COBERTURA TOTAL (CT):** Esta razón incluye todos los tipos de obligaciones, tanto los fijos como los temporales, determina la capacidad de la empresa para cubrir todos sus cargos financieros.

$$\text{CT} = (\text{Utilidades antes de pagos de arrendamientos, intereses e impuestos}) / (\text{Intereses} + \text{abonos al pasivo principal} + \text{pago de arrendamientos})$$

Al terminar el análisis de las anteriores razones financieras, se deben tener los criterios y las bases suficientes para tomar las decisiones que mejor le convengan a la empresa, aquellas que ayuden a mantener los recursos obtenidos anteriormente y adquirir nuevos que garanticen el beneficio económico futuro, también verificar y cumplir con las obligaciones con terceros para así llegar al objetivo primordial de la gestión administrativa, posicionarse en el mercado obteniendo amplios márgenes de utilidad con una vigencia permanente y sólida frente a los competidores, otorgando un grado de satisfacción para todos los órganos gestores de esta colectividad.

Un buen análisis financiero de la empresa puede otorgar la seguridad de mantener nuestra empresa vigente y con excelentes índices de rentabilidad.

Luego de haber realizado una breve síntesis de las diferentes razones financieras, se presenta a continuación el análisis de los ratios de Zooplast del 2006.

### **Ratio de liquidez general o razón corriente**

$$[1] \text{ LIQUIDEZ GENERAL} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \text{veces}$$

Para Zooplast el ratio de liquidez general, en el 2006 es:

$$\text{Liquidez General} = 43202.16 / 33631.69 = 1.28$$

Esto quiere decir que el activo corriente es 1.28 veces más grande que el pasivo corriente; o que por cada dólar de deuda, la empresa cuenta con 1.28 dólares para pagarla. Cuanto mayor sea el valor de esta razón, mayor será la capacidad de la empresa de pagar sus deudas.

### **Ratio prueba ácida**

Es aquel indicador que al descartar del activo corriente cuentas que no son fácilmente realizables, proporciona una medida más exigente de la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo. Es algo más severa que la anterior y es calculada restando el inventario del activo corriente y dividiendo esta diferencia entre el pasivo corriente. Los inventarios son excluidos del análisis porque son los activos menos líquidos y los más sujetos a pérdidas en caso de quiebra.

$$[2] \text{ PRUEBA ACIDA} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{INVENTARIOS}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \text{veces}$$

La prueba ácida para el 2006, en Zooplast es:

$$\text{Prueba Acida} = (43202.16 - 9785.63) / 33631.69 = 0.99$$

A diferencia de la razón anterior, esta excluye los inventarios por ser considerada la parte menos líquida en caso de quiebra. Esta razón se concentra en los activos más líquidos, por lo que proporciona datos más correctos al analista.

### **Ratio prueba defensiva**

Nos indica la capacidad de la empresa para operar con sus activos más líquidos, sin recurrir a sus flujos de venta. Calculamos este ratio dividiendo el total de los saldos de caja y bancos entre el pasivo corriente.

$$[3] \text{ PRUEBA DEFENSIVA} = \frac{\text{CAJA BANCOS}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \%$$

En Zooplast para el 2006, tenemos:

$$\text{Prueba defensiva} = 7358.41 / 33631.69 = 0.22$$

Es decir, contamos con el 22% de liquidez para operar sin recurrir a los flujos de venta

### **Ratio capital de trabajo**

El Capital de Trabajo, es lo que le queda a la firma después de pagar sus deudas inmediatas, es la diferencia entre los Activos Corrientes menos Pasivos Corrientes; algo así como el dinero que le queda para poder operar en el día a día.

$$[4] \text{CAPITAL DE TRABAJO} = \text{ACT. CORRIENTE} - \text{PAS. CORRIENTE} = \text{UM}$$

El valor del capital de trabajo en Zooplast en el 2006 es:

$$\text{Capital de Trabajo} = 43202.16 - 33631.69 = 9570.47$$

En nuestro caso, nos está indicando que contamos con capacidad económica para responder obligaciones con terceros.

Observación importante:

Decir que la liquidez de una empresa es 3, 4 veces a más no significa nada. A este resultado matemático es necesario darle contenido económico.

UM=1 dólar.

### **Ratios de liquidez de las cuentas por cobrar**

$$[5] \text{PERIODO PROMEDIO DE COBRANZA} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR} \times \text{DÍAS EN EL AÑO}}{\text{VENTAS ANUALES A CRÉDITO}} = \text{días}$$

Para Zooplast, este ratio es:

$$\text{Periodo Promedio de Cobranza} = 23343.01 * 360 / 96874.45 = 87$$

El índice nos está señalando, que las cuentas por cobrar están circulando 87 días, es decir, nos indica el tiempo promedio que tardan en convertirse en efectivo.

$$[6] \text{ ROTACION DE LAS CTAS. POR COBRAR} = \frac{\text{VENTAS ANUALES A CREDITO}}{\text{CUENTAS POR COBRAR}} = \text{veces}$$

Para Zooplast., este ratio es:

$$\text{Rotación de las Cuentas por Cobrar} = 96874.45 / 23343.01 = 4.15$$

Las razones (5 y 6) son recíprocas entre sí. Si dividimos el período promedio de cobranzas entre 360 días que tiene el año comercial o bancario, obtendremos la rotación de las cuentas por cobrar 4.15 veces al año. Asimismo, el número de días del año dividido entre el índice de rotación de las cuentas por cobrar nos da el período promedio de cobranza. Podemos usar indistintamente estos ratios.

### **Análisis de la Gestión o actividad**

Miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo, expresan los efectos de decisiones y políticas seguidas por la empresa, con respecto a la utilización de sus fondos. Evidencian cómo se manejó la empresa en lo referente a cobranzas, ventas al contado, inventarios y ventas totales. Estos ratios implican una comparación entre ventas y activos necesarios para soportar el nivel de ventas, considerando que existe un apropiado valor de correspondencia entre estos conceptos.

Expresan la rapidez con que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo. Son un complemento de las razones de liquidez, ya que permiten precisar aproximadamente el período de tiempo que la cuenta respectiva (cuenta por cobrar, inventario), necesita para convertirse en dinero. Miden la capacidad que tiene la gerencia para generar fondos internos, al administrar en forma adecuada los recursos invertidos en estos activos. Así tenemos en este grupo los siguientes ratios:

#### **Ratio rotación de cartera (cuentas por cobrar).**

Miden la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar. El propósito de este ratio es medir el plazo promedio de créditos otorgados a los clientes y, evaluar la política de crédito y cobranza. El saldo en cuentas por cobrar no debe superar el volumen de ventas. Cuando este saldo es mayor que las ventas se produce la inmovilización total de

fondos en cuentas por cobrar, restando a la empresa, capacidad de pago y pérdida de poder adquisitivo.

Es deseable que el saldo de cuentas por cobrar rote razonablemente, de tal manera que no implique costos financieros muy altos y que permita utilizar el crédito como estrategia de ventas.

### **Período de cobros o rotación anual:**

Puede ser calculado expresando los días promedio que permanecen las cuentas antes de ser cobradas o señalando el número de veces que rotan las cuentas por cobrar. Para convertir el número de días en número de veces que las cuentas por cobrar permanecen inmovilizados, dividimos por 360 días que tiene un año.

Período de cobranzas:

$$[7] \text{ ROTACION DE CARTERA} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR PROMEDIO} * 360}{\text{VENTAS}} = \text{días}$$

Para Zooplast en el 2006 tenemos:

$$\text{Rotación de la Cartera} = ((26856.85 + 23343.01)/2) * 360 / 96874.45 = 93$$

Rotación anual:

$$360 / 93 = 3.87$$

Esto quiere decir que la empresa convierte en efectivo sus cuentas por cobrar en 93 días o rotan 3.87 veces en el período.

La rotación de la cartera un alto número de veces, es indicador de una acertada política de crédito que impide la inmovilización de fondos en cuentas por cobrar. Por lo general, el nivel óptimo de la rotación de cartera se encuentra en cifras de 6 a 12 veces al año, 60 a 30 días de período de cobro.

### **Rotación de los Inventarios**

Período de inmovilización de inventarios:

$$[8] \text{ ROTACION DE INVENTARIOS} = \frac{\text{INVENTARIO PROMEDIO} * 360}{\text{COSTO DE VENTAS}} = \text{días}$$

$$\text{Rotación de Inventarios} = ((7285.41 + 9785.63)/2) * 360 / 31586.21 = 97$$

Rotación anual:

$$360 / 97 = 3.711 \text{ o veces que rotan al año.}$$

Esto quiere decir que los inventarios van al mercado cada 64 días, lo que demuestra una alta rotación de esta inversión, en nuestro caso 3.71 veces al año. A mayor rotación mayor movilidad del capital invertido en inventarios y más rápida recuperación de la utilidad que tiene cada unidad de producto terminado. Para calcular la rotación del inventario de materia prima, producto terminado y en proceso se procede de igual forma.

Podemos también calcular la ROTACION DE INVENTARIOS, como una indicación de la liquidez del inventario.

$$[9] \text{ ROTACION DE INVENTARIOS} = \frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{INVENTARIO PROMEDIO}} = \text{veces}$$

$$\text{Rotación de Inventarios} = 31586.21 / (9785.63 + 7285.41/2) = 3.7$$

Nos indica la rapidez con que cambia el inventario en cuentas por cobrar por medio de las ventas. Mientras más alta sea la rotación de inventarios, más eficiente será el manejo del inventario de una empresa.

### **Período promedio de pago a proveedores**

$$[10] \text{ PERIODO PAGO A PROV} = \frac{\text{CTAS. x PAGAR (PROMEDIO)} * 360}{\text{COMPRAS A PROVEEDORES}} = \text{días}$$

$$\text{Periodo pago a Proveedores} = ((18098.96 + 22415.65)/2) * 360 / 31586.21 = 231$$

Rotación anual:

$$360 / 231 = 1.56 \text{ veces de rotación al año.}$$

Los resultados de este ratio lo debemos interpretar de forma opuesta a los de cuentas por cobrar e inventarios. Lo ideal es obtener una razón lenta (es decir 1, 2 ó 4 veces al año) ya que significa que estamos aprovechando al máximo el crédito que le ofrecen sus proveedores de materia prima. Nuestro ratio del periodo de pago es adecuado.

### **Rotación de caja y bancos**

Dan una idea sobre la magnitud de la caja y bancos para cubrir días de venta. Lo obtenemos multiplicando el total de Caja y Bancos por 360 (días del año) y dividiendo el producto entre las ventas anuales.

$$[11] \text{ ROTACION DE CAJA BANCOS} = \frac{\text{CAJA Y BANCOS} \times 360}{\text{VENTAS}} = \text{días}$$

Para Zooplast en el 2006, tenemos:

$$\text{Rotación de Caja Bancos} = 7358.41 * 360 / 96874.45 = 27.34$$

Interpretando el ratio, diremos que contamos con liquidez para cubrir 27 días de venta.

### **Rotación de Activos Totales**

$$[12] \text{ ROTACION DE ACTIVOS TOTALES} = \frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}} = \text{veces}$$

Para Zooplast en el 2006, tenemos:

$$\text{Rotación de Activo Totales} = 96874.45 / 132196.37 = 0.73$$

Es decir que nuestra empresa está colocando entre sus clientes 0.73 veces el valor de la inversión efectuada.

Esta relación indica qué tan productivos son los activos para generar ventas, es decir, cuánto se está generando de ventas por cada UM invertido. Nos dice qué tan productivos son los activos para generar ventas, es decir, cuánto más vendemos por cada UM invertido.



## Rotación del Activo Fijo

$$[13] \text{ ROTACION DE ACTIVO FIJO} = \frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO FIJO}} = \text{veces}$$

Para Zooplast en el 2006 resulta:

$$\text{Rotación de Activo Fijo} = 96874.45 / 88994.21 = 1.09$$

Es decir, estamos colocando en el mercado 1.09 veces el valor de lo invertido en activo fijo.

## Análisis de Solvencia, endeudamiento o apalancamiento.

Estos ratios, muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio. Expresan el respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales. Dan una idea de la autonomía financiera de la misma. Combinan las deudas de corto y largo plazo.

Permiten conocer qué tan estable o consolidada es la empresa en términos de la composición de los pasivos y su peso relativo con el capital y el patrimonio. Miden también el riesgo que corre quién ofrece financiación adicional a una empresa y determinan igualmente, quién ha aportado los fondos invertidos en los activos. Muestra el porcentaje de fondos totales aportados por el dueño(s) o los acreedores ya sea a corto o mediano plazo.

Para la entidad financiera, lo importante es establecer estándares con los cuales pueda medir el endeudamiento y poder hablar entonces, de un alto o bajo porcentaje. El analista debe tener claro que el endeudamiento es un problema de flujo de efectivo y que el riesgo de endeudarse consiste en la habilidad que tenga o no la administración de la empresa para generar los fondos necesarios y suficientes para pagar las deudas a medida que se van venciendo.

## Estructura del capital (deuda patrimonio)

$$[14] \text{ ESTRUCTURA DEL CAPITAL} = \frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO}} = \%$$

Para Zooplast en el 2006, tenemos:

$$\text{Estructura del Capital} = 66488.10 / 65708.24 = 1.01$$

Esto quiere decir, que por cada UM aportada por el dueño, hay UM 1.01.

### **Endeudamiento**

Representa el porcentaje de fondos de participación de los acreedores, ya sea en el corto o largo plazo, en los activos. En este caso, el objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o proporción de fondos aportados por los acreedores.

$$[15] \text{ RAZON DE ENDEUDAMIENTO} = \frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}} = \%$$

Para Zooplast tenemos en el 2006:

$$\text{Razón de Endeudamiento} = 66488.10 / 132196.37 = 0.50$$

Es decir que en nuestra empresa analizada para el 2006, el 50% de los activos totales es financiado por los acreedores y de liquidarse estos activos totales al precio en libros quedaría un saldo de 50% de su valor, después del pago de las obligaciones vigentes.

### **Cobertura de gastos financieros**

Este ratio nos indica hasta que punto pueden disminuir las utilidades sin poner a la empresa en una situación de dificultad para pagar sus gastos financieros.

$$[16] \text{ COBERTURA DE GG.FF.} = \frac{\text{UTILIDAD ANTES DE INTERESES}}{\text{GASTOS FINANCIEROS}} = \text{veces}$$

Para Zooplast en el 2006, tenemos:

$$\text{Cobertura de GG.FF} = 57133.24 / 8963.41 = 6.37$$

Una forma de medirla es aplicando este ratio, cuyo resultado proyecta una idea de la capacidad de pago del solicitante.

Es un indicador utilizado con mucha frecuencia por las entidades financieras, ya que permite conocer la facilidad que tiene la empresa para atender sus obligaciones derivadas de su deuda.

## **Análisis de Rentabilidad**

### **Rendimiento sobre el patrimonio**

$$[18] \text{ RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{CAPITAL O PATRIMONIO}} = \%$$

Para Zooplast en el 2006, tenemos:

$$\text{Rendimiento sobre el Patrimonio} = 30708.27 / 35000 = 87.73\%$$

Esto significa que por cada UM que el dueño mantiene en el 2006 genera un rendimiento del 87.73% sobre el patrimonio. Es decir, mide la capacidad de la empresa para generar utilidad a favor del propietario.

### **Rendimiento sobre la inversión**

$$[19] \text{ RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{ACTIVO TOTAL}} = \%$$

Para Zooplast en el 2006, tenemos:

$$\text{Rendimiento sobre la inversión} = 30708.27 / 132196.37 = 23.23\%$$

Quiere decir, que cada dólar invertido en el 2006 en los activos produjo ese año un rendimiento de 23.23% sobre la inversión. Indicadores altos expresan un mayor rendimiento en las ventas y del dinero invertido.

### **Utilidad activo**

Este ratio indica la eficiencia en el uso de los activos de una empresa, lo calculamos dividiendo las utilidades antes de intereses e impuestos por el monto de activos.

$$[20] \text{ UT. ACTIVO} = \frac{\text{UT. ANTES DE INTERSES E IMPUESTOS}}{\text{ACTIVO}} = \%$$

$$\text{Utilidad Activo} = 57133.24 / 132196.37 = 43.21\%$$

Nos está indicando que la empresa genera una utilidad de 43.21% por cada UM invertido en sus activos.

### **Utilidad ventas**

Este ratio expresa la utilidad obtenida por la empresa, por cada UM de ventas. Lo obtenemos dividiendo la utilidad antes de intereses e impuestos por el valor de activos.

$$[21] \text{ UT. VENTAS} = \frac{\text{UT. ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS}}{\text{VENTAS}} = \%$$

$$\text{Utilidad en Ventas} = 57133.24 / 96874.45 = 59\%$$

Es decir que por cada UM vendida hemos obtenido como utilidad el 59% en el 2006.

### **Margen bruto y neto de utilidad**

#### **Margen Bruto**

$$[23] \text{ MARGEN DE UTILIDAD BRUTA} = \frac{\text{VENTAS} - \text{COSTOS DE VENTAS}}{\text{VENTAS}} = \%$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = (96874.45 - 31586.21) / 96874.45 = 67\%$$

Indica las ganancias en relación con las ventas, deducido los costos de producción de los bienes vendidos. Nos dice también la eficiencia de las operaciones y la forma como son asignados los precios de los productos.

Cuanto más grande sea el margen bruto de utilidad, será mejor, pues significa que tiene un bajo costo de las mercancías que produce y/ o vende.

#### **Margen Neto**

Cuanto más grande sea el margen neto de la empresa tanto mejor.

$$[24] \text{ MARGEN NETO DE UTILIDAD} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS NETAS}} = \%$$

Para Zooplast en el 2006, tenemos:

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = 30708.27 / 96874.45 = 32\%$$

Esto quiere decir que en el 2006 por cada UM que vendió la empresa, obtuvo una utilidad de 32%. Este ratio permite evaluar si el esfuerzo hecho en la operación durante el período de análisis, está produciendo una adecuada retribución para el empresario.

### **Análisis DU - PONT**

Para explicar por ejemplo, los bajos márgenes netos de venta y corregir la distorsión que esto produce, es indispensable combinar esta razón con otra y obtener así una posición más realista de la empresa. A esto nos ayuda el análisis DUPONT.

Este ratio relaciona los índices de gestión y los márgenes de utilidad, mostrando la interacción de ello en la rentabilidad del activo.

La matriz del Sistema DUPONT expuesta al final, nos permite visualizar en un solo cuadro, las principales cuentas del balance general, así como las principales cuentas del estado de resultados. Así mismo, observamos las principales razones financieras de liquidez, de actividad, de endeudamiento y de rentabilidad.

$$[25] \text{ DUPONT} = \frac{\text{UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS}}{\text{ACTIVO TOTAL}} = \%$$

En nuestro ejemplo para el 2006, tenemos:

$$\text{DUPONT} = 48169.83 / 132196.37 = 36.44\%$$

Tenemos, por cada UM invertido en los activos un rendimiento de 36.44% sobre los capitales invertidos.

### 3.1.5.5. Evolución de los Ratios Financieros de Zooplast.

<b>EMPRESA "ZOOPLAST"</b>			
<b>EVOLUCION DE LOS RATIOS</b>			
<b>PERIODOS</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>RATIOS DE LIQUIDEZ</b>			
LIQUIDEZ GENERAL	2.07	1.81	1.28
PRUEBA ACIDA	1.81	1.52	0.99
PRUEBA DEFENSIVA	0.54	0.33	0.22
CAPITAL DE TRABAJO	22898.70	20512.52	9570.47
<b>RATIOS DE LA GESTION</b>			
ROTACION DE LA CARTERA	103	101	93
Veces	3.50	3.58	3.86
ROTACION DE INVENTARIOS	63.41	78.63	97.28
Veces	6	5	4
PERIODO PAGO A PROVEEDORES	188	203	231
Veces	1.91	1.77	1.56
ROTACION DE CAJA BANCOS	61	34	27
ROTACION DE ACTIVOS TOTALES	0.70	0.78	0.73
ROTACION DE ACTIVO FIJO	1.26	1.32	1.09
<b>RATIOS DE SOLVENCIA</b>			
ESTRUCTURA DEL CAPITAL	0.71	0.74	1.01
RAZON DE ENDEUDAMIENTO	0.42	0.42	0.50
COBERTURA DE GASTOS FINANCIEROS	9.33	8.40	6.37
<b>RATIOS DE RENTABILIDAD</b>			
RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO %	0.65	0.86	0.88
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION %	0.23	0.27	0.23
UTILIDAD ACTIVO %	0.40	0.47	0.43
UTILIDAD VENTAS %	0.58	0.60	0.59
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA %	0.63	0.67	0.67
MARGEN NETO DE UTILIDAD %	0.33	0.34	0.32
DUPONT	0.36	0.42	0.36

POLITICA DE CARTERA EN DIAS 60

POLITICA DE PAGO PROVEEDORES 45

Elaborado por: Sofía Pérez O.

#### 3.1.5.5.1. Análisis de los ratios financieros en los diferentes periodos.

Es evidente que la liquidez de Zooplast ha ido disminuyendo trayendo con ello más deuda y una prueba de ello es que el ratio de la prueba defensiva ha ido disminuyendo lo que quiere decir que cada vez tenemos menos liquidez y que en algún momento se deba recurrir a los flujos de venta. La liquidez en Zooplast es fundamental ya que debe disponer de efectivo suficiente para poder seguir operando en obras negras ya que esta operación conlleva compra de mucho material y pago de mano de obra. La liquidez de

Zooplast no puede ser tratada con crédito y necesita de la solvencia necesaria para poder cubrirla ya que sin material y mano de obra no abonada no se puede culminar las obras. El Capital de Trabajo nos indica que cada vez se esta contando con menos capacidad económica para responder obligaciones con terceros y este ratio es fundamental ya que la diferencia en el 2006 es muy alta en comparación con los dos años anteriores, es decir esta existiendo un punto muy critico que es el análisis del capital de trabajo, por lo que será necesario investigar un modelo estratégico financiero para la solución del mismo, ya que dependerá de ésta la acertada toma de decisiones para el buen desempeño del capital de trabajo Zooplast.

Por lo tanto en cuanto a liquidez podemos decir que Zooplast está entrando a una situación compleja y que las medidas financieras que se plantearán deben ser tomadas de manera inmediata para el mejoramiento de este índice fundamental como es el de liquidez.

En cuanto a su gestión se refiere la rotación de la cartera no es la adecuada ya que una rotación de la cartera en un alto numero de veces es indicador de una acertada política de crédito que impide la inmovilización de fondos en cuentas por cobrar, por lo general el nivel optimo es de 6 a 12 veces al año y Zooplast ha subido sus índices pero no lo suficiente, por lo que también es necesario buscar políticas adecuadas para el mejoramiento de la rotación de la cartera.

Los resultados del ratio de Periodo de Pago a Proveedores deben ser interpretado de forma opuesta a los de cuentas por cobrar, ya que lo ideal es obtener una razón lenta es decir de 1 a 4 veces al año ya que significa que estamos aprovechando al máximo y los ratios de Zooplast están dentro de los parámetros establecidos para este fin.

Otro índice de gestión es de la Rotación de Caja Bancos que nos indica o se interpreta de que contamos para el 2006 con liquidez para cubrir 27 días de venta, lo que para la empresa es un índice bajo ya que la empresa al trabajar con obras estas demora hasta un máximo de dos meses es decir 60 días, en terminar la misma para poder recibirla como pago.

La Rotación de Activos Totales nos indica cuantas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual a la inversión realizada y Zooplast está colocando entre sus clientes un 0.73 en el 2006 y siendo el mas alto el del 2005 con un 0.78. Con este índice nos indica que tan productivos son los activos para generar ventas, es decir, cuanto se esta generando de ventas por cada dólar invertido, para Zooplast este ratio es medio es decir no es critico pero si necesita de una evaluación.

La Rotación de los Activos Fijos nos está indicando que se colocó en el mercado para el 2005 con 1.32 y para el 2006 1.09 veces el valor de lo invertido en activos fijos.

En lo que hace referencia a los Ratios o Índices de Solvencia expresan el respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales, dan una autonomía financiera de la misma ya que combinan a deudas a corto y largo plazo. También mide el riesgo que corre quien ofrece financiación adicional a la empresa. De acuerdo a este breve análisis podemos decir que la estructura de Capital en los últimos tres años se ha venido incrementando es así que para el 2006 se encuentra en el 101%, es decir que por cada UM aportada por el propietario hay un UM 1.01 centavos o el 101% aportado por el propietario.

En cuanto a endeudamiento se refiere Zooplast para el 2006 el 50% de los activos totales es financiado por el propietario de la empresa y de liquidarse estos activos totales al precio en libros quedaría un 50% de su valor, después del pago de obligaciones vigentes, mientras que para los años 2005 y 2004 mantenía una razón de endeudamiento del 42% es decir su razón ha aumentado en un 8%.

La Cobertura de Gastos financieros nos indica hasta que punto puede disminuir las utilidades sin poner a la empresa en una situación de dificultad para pagar sus gastos financieros, la cobertura que Zooplast tiene ha ido disminuyendo en los últimos tres años y es obvio ya que la deuda bancaria ha ido aumentando y por lo tanto también sus intereses. Sin embargo es importante ir controlando este ratio.

Para la interpretación de los índices de rentabilidad de Zooplast es necesario indicar que es importante conocer estas cifras ya que la empresa necesita producir utilidad para poder existir. Los Índices de Rentabilidad relacionan directamente la capacidad de generar fondos en operaciones de corto plazo. Indicadores negativos expresan la etapa de desacumulación que la empresa está atravesando y que afectará toda su estructura al exigir mayores costos financieros o un mayor esfuerzo por parte del propietario de Zooplast, para mantener el negocio. Por esta razón y las antes conocidas es muy importante crear una cultura financiera en Zooplast, hacer de estos índices una base de las finanzas dentro de la empresa. Sobre el rendimiento del patrimonio el índice financiero nos indica que para el 2006 genera un rendimiento del 88% sobre el patrimonio, es decir la capacidad que tiene la empresa para generar utilidades a favor del propietario es muy alta y muy alentadora. El análisis de los últimos tres años este índice ha venido creciendo.



El rendimiento sobre la inversión para el 2006 y 2004 en los activos produjo un rendimiento del 23% sobre la inversión; qué es un indicador muy alto y muy satisfactorio ya que altos indicadores expresan un mayor rendimiento en las ventas y el dinero invertido.

En cuanto la eficiencia del uso de los activos de la empresa el más alto es del 2005 ya que indica el 47%, mientras que para el 2006 ha disminuido en un 4%, con esto podemos decir que ha disminuido en un 4% la utilidad generada por cada dólar invertido en sus activos.

Por cada UM vendida Zooplast ha obtenido como utilidad el 59% para el 2006 y para el 2005 el 60%, lo que es un índice muy rentable y muy optimista, es decir es la utilidad que se obtiene antes de intereses e impuestos por el valor de los activos.

La ganancia en relación con las ventas se ha obtenido para el 2006 y 2005 el 67%, porcentajes que son muy rentables, ya que nos indica también que Zooplast es eficiente en sus operaciones y como asigna los precios en sus servicios.

El Margen Neto de Utilidad en Zooplast para el 2006 ha bajado en dos puntos en relación con el 2005 y disminuido en relación con el 2004, es así que para el 2006 se tiene el 32%, lo que nos indica que por cada UM que vendió la empresa, obtuvo una utilidad del 32%, y con esta información podemos evaluar que el esfuerzo hecho en la operación durante el periodo de análisis, esta produciendo una adecuada retribución al propietario de Zooplast.

Y finalmente el análisis de DU-PONT que nos indica que por cada UM invertido en los activos existe un rendimiento del 36% para el 2006 y el 42% para el 2005, sobre los capitales invertidos.

### **3.1.6. Representación Grafica de la posición económico – financiera**

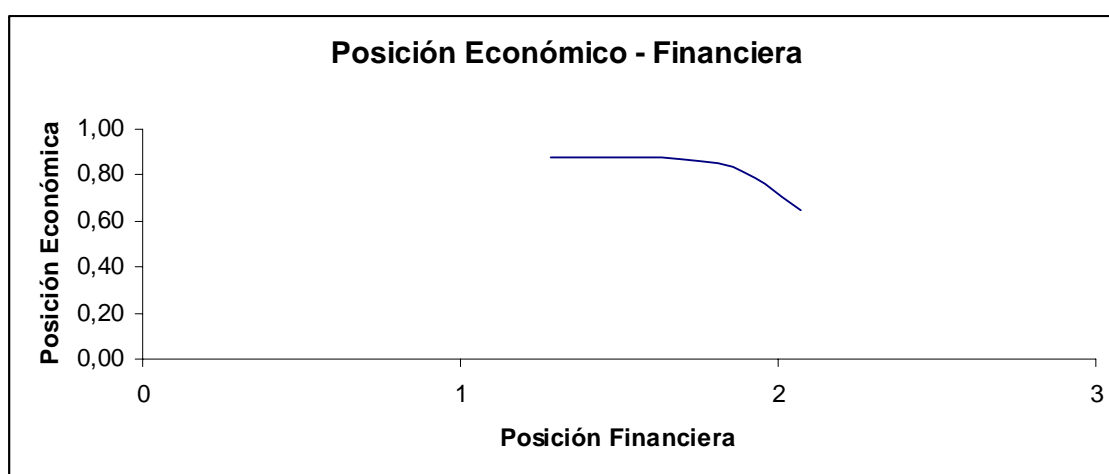
Luego de realizar un análisis económico de los Estados Financieros surge la incógnita de saber en qué posición se encuentra la empresa, motivo por lo cual se crea la técnica del cuadrante de navegación, la que toma nada más que dos simples ejes matemáticos, el eje de las (X) y el eje de las (Y), los que se relacionan con las dos posiciones generales en la toma de decisiones, la posición económica y la posición financiera, la primera va a tomar el eje de las (Y) en busca de ascenso o retroceso y la segunda el eje de las (X) en busca de la nivelación y estabilidad.

En dependencia de otros objetivos que tenga la empresa, la misma debe trabajar por alcanzar dos metas financieras básicas: **Rentabilidad Económica** y **Liquidez General**

Luego de detectadas las causas de las dificultades que afectan la situación económica y financiera, es preciso definir estrategias funcionales en el Área de Economía y Finanzas que permitan erradicar o mitigar tales dificultades en aras de alcanzar una salud financiera que posibilite el logro de su gestión empresarial con indicadores de eficiencia y eficacia aceptables.

La rentabilidad muestra la posición económica de la entidad, es decir, la capacidad que ésta tiene para generar y retener utilidades en un período determinado y para Zooplast esta posición esta disminuyendo. Por su parte la liquidez indica la posición financiera, o sea, la capacidad de pago que tiene para enfrentar adecuadamente sus deudas en un momento determinado, y para nuestra empresa Zooplast la posición financiera esta en crecimiento, según se indica en los siguientes gráficos:

	2003	2004	2005
<b>RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO %</b>	0,65	0,86	0,88
<b>LIQUIDEZ GENERAL</b>	2	2	1,28



Elaborado por: Sofía Pérez O.

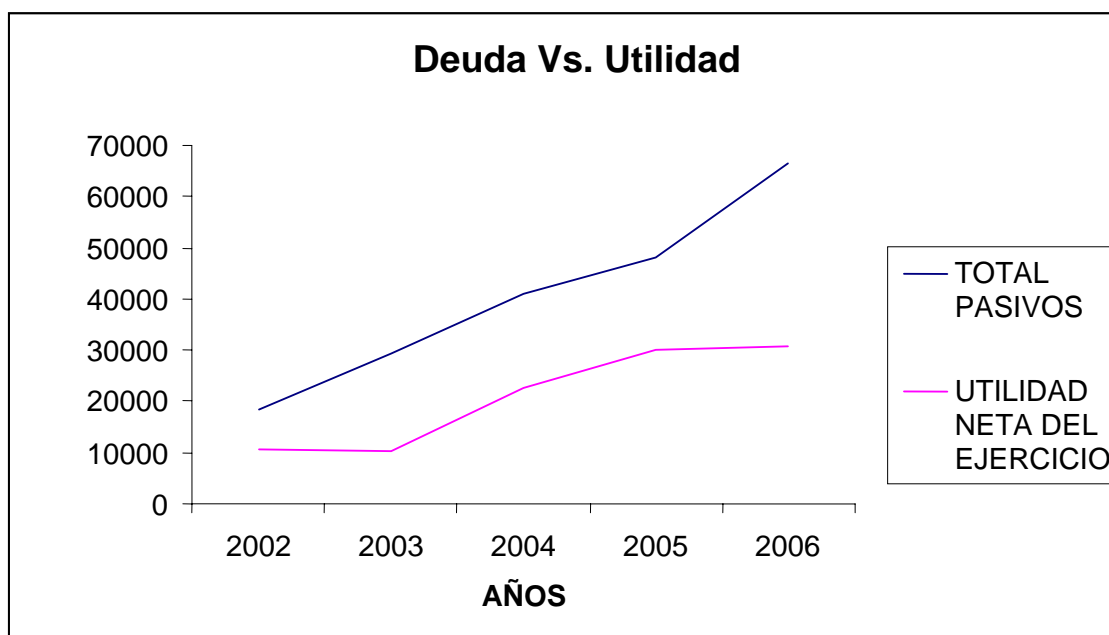
### 3.1.7. Equilibrio y Riesgo Financiero

Es importante conocer si una empresa puede cubrir y garantizar sus deudas, así como sus condiciones de financiamiento, para de esta forma tener una clara visión sobre si se encuentra equilibrada financieramente y si presenta una situación de riesgo en cuanto a sus niveles de endeudamiento.

Un nivel de riesgo más alto y una inflación más alta también conducen a tasas de interés más altas. El equilibrio financiero está relacionado con las adecuadas proporciones que deben existir entre las distintas fuentes de financiamiento que una entidad tiene a su disposición.

Una política coherente en este sentido explica a su vez de modo tal que maximizando los resultados de la empresa, con un nivel de riesgo aceptable, se compatibilice con su grado de aversión al riesgo.

Para el análisis de Zooplast del Riesgo y Rendimiento se ha elaborado el siguientes grafico:



Elaborado por: Sofía Pérez O.

Es evidente que las deudas tienden al crecimiento mientras que las utilidades han crecido pero hace un año tienden ha permanecer constantes, por lo que existe en Zooplast un Riesgo Financiero y un Equilibrio Financiero Alto. Ya que estas dos variables deberían cruzarse en algún punto para mantener su Equilibrio y aumentar su rendimiento.

Existen factores que influyen de manera decisiva en el equilibrio financiero, dentro de ellas podemos señalar:

- ▲ El riesgo inherente a la actividad propia de la empresa, aún cuando no utilizara como fuente de financiamiento las deudas.
- ▲ La posición de la administración de la empresa en cuanto a ser más o menos agresivos en sus esfuerzos por obtener utilidades.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente y llevando este análisis al Balance General, se logrará el equilibrio partiendo del establecimiento de una correlación entre la estructura económica de la empresa y su estructura financiera.

Entonces se considera que una empresa se encuentra en equilibrio financiero cuando los recursos permanentes (propios y ajenos a largo plazo) financian sus activos fijos y los recursos a corto plazo o pasivos circulantes se compensan con el activo circulante.

Este equilibrio podrá representarse gráficamente de la siguiente forma:

**Activo**

( AC ) ( AF )

**Pasivo**

( PC ) ( RP )

Donde:

AC: Activo circulante.

AF: Activo fijo.

PC: Pasivo circulante.

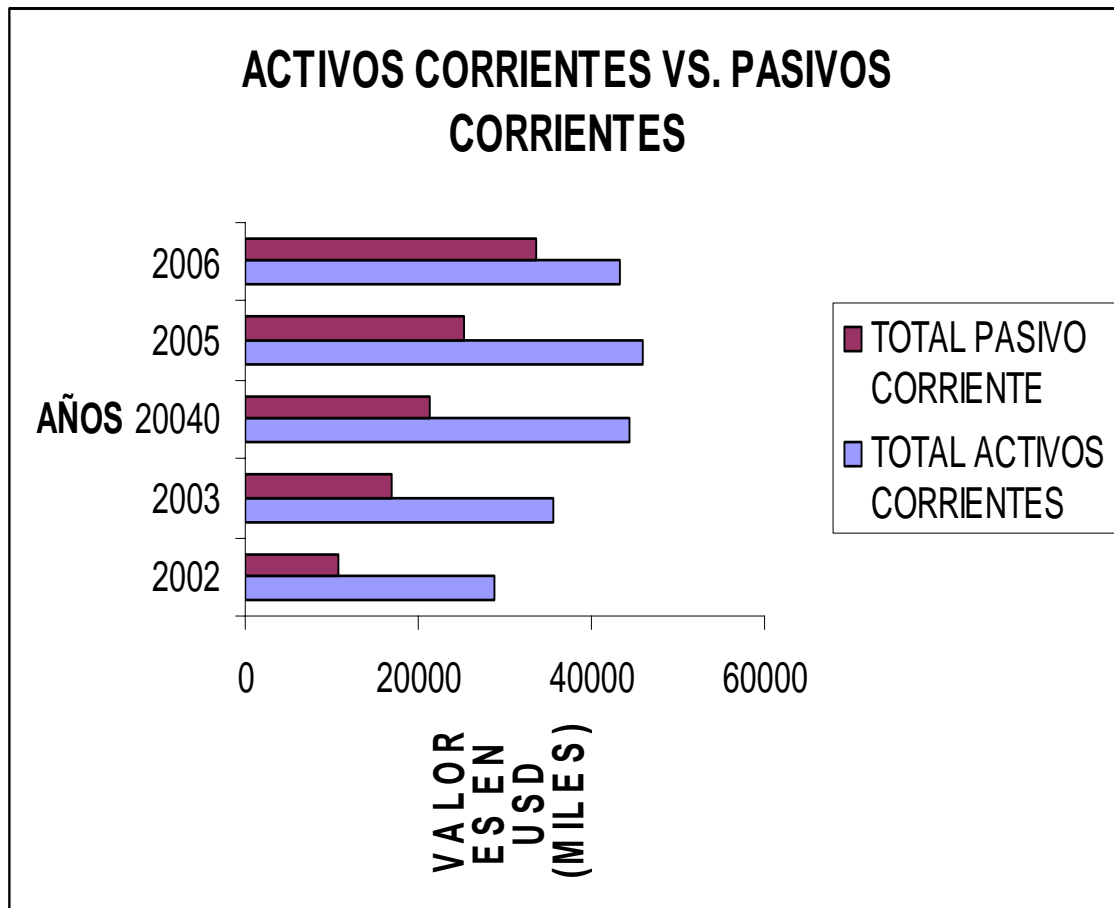
RP: Recursos permanentes.

Según lo reflejado anteriormente una empresa en situaciones de equilibrio deberá cumplir lo siguiente:

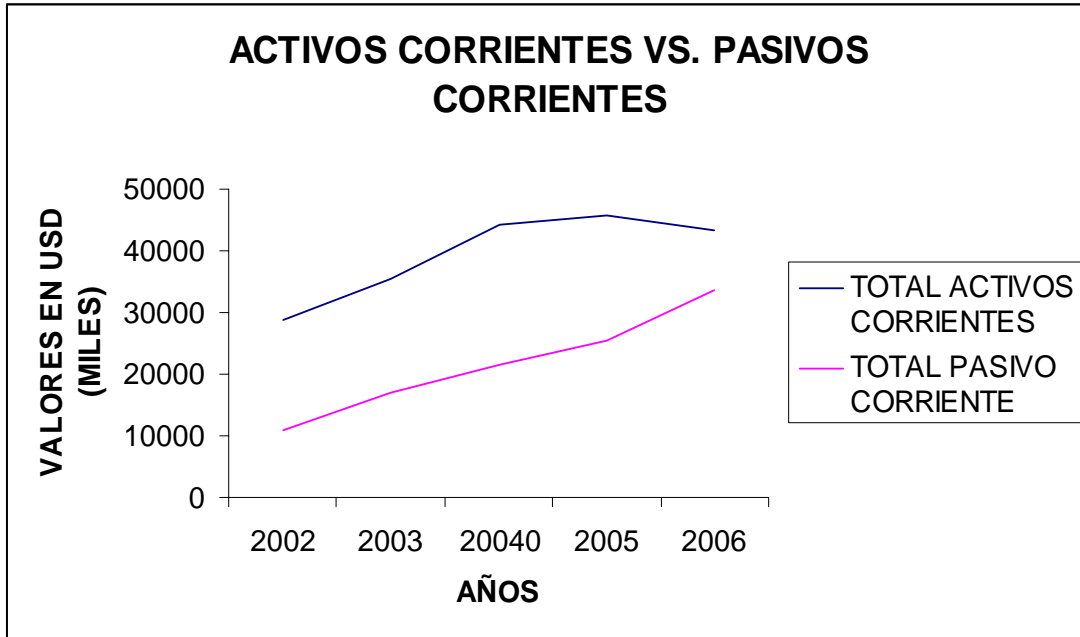
$$AC=PC \quad \text{y} \quad AF=RP$$

La misma estabilidad se produce cuando la empresa financia con recursos propios todo el activo.

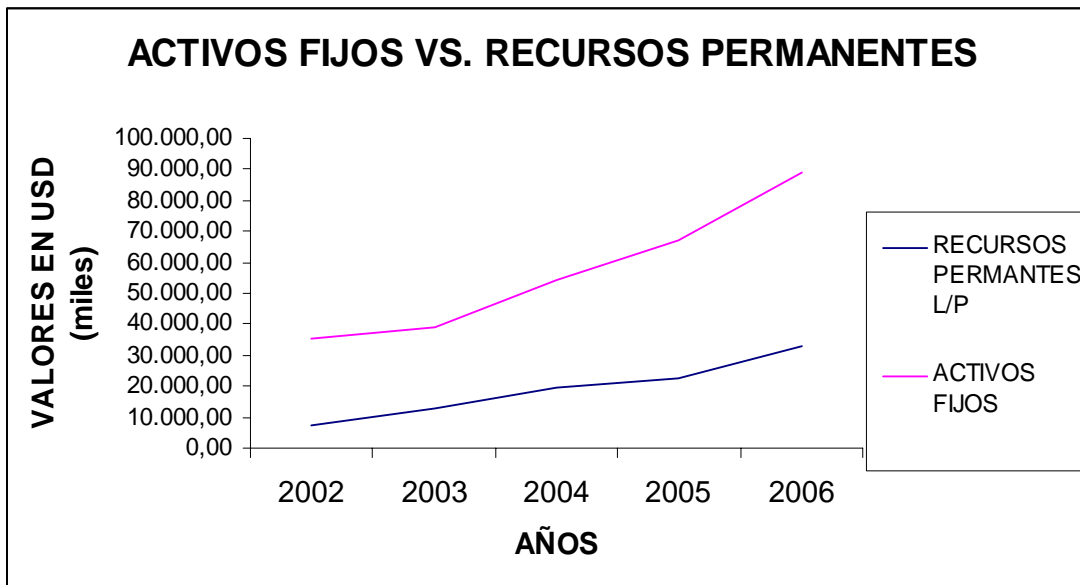
Los gráficos siguientes nos indican claramente que no existe una relación entre  $AC=PC$  y  $AF=RP$ , por lo que no existe un Equilibrio Financiero para Zooplast.



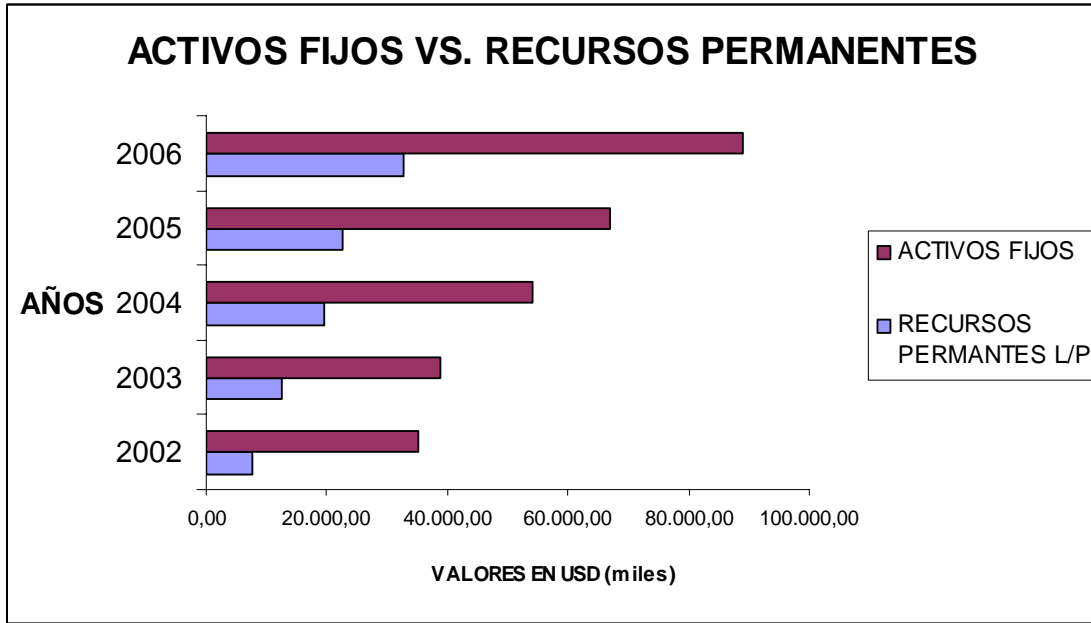
Elaborado por: Sofia Pérez O.



Elaborado por: Sofia Pérez O.



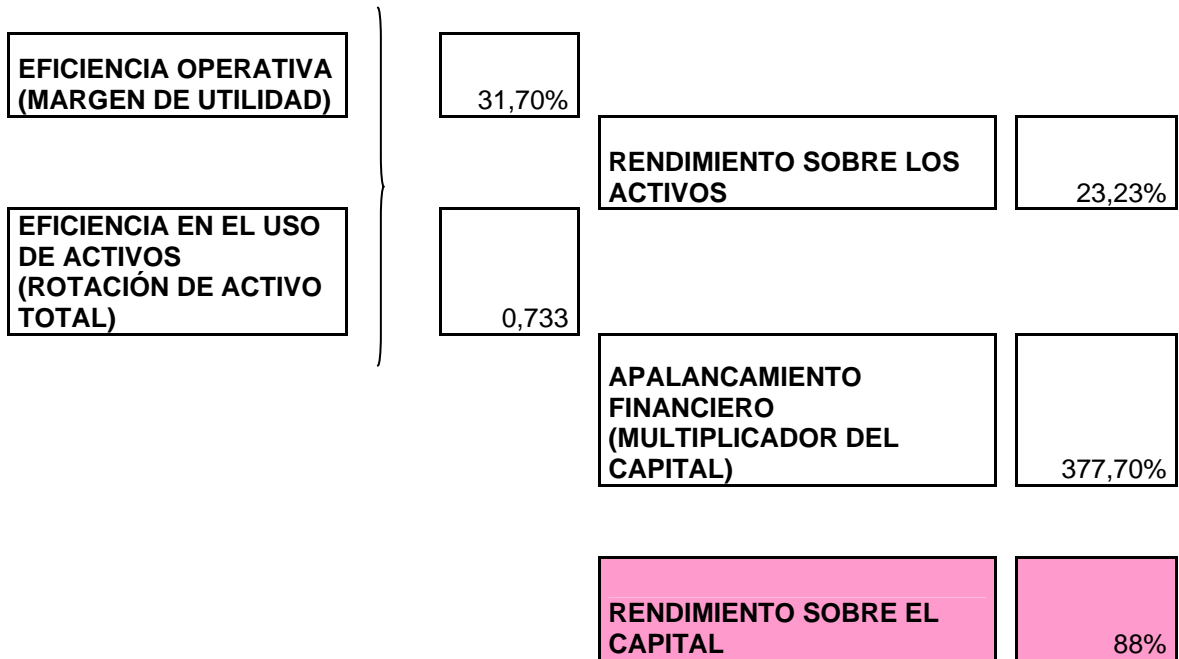
Elaborado por: Sofia Pérez O.



Elaborado por: Sofía Pérez O.

### 3.1.8. Grafico de DUPONT

#### RENDIMIENTO SOBRE EL CAPITAL UTILIZANDO LA IDENTIDAD DUPONT



### 3.1.9. Capital de Trabajo

El capital de trabajo representa la primera línea de defensa de un negocio contra la disminución de las ventas. Ante una declinación de las ventas poco hay que hacer por parte del financiero sobre los compromisos de activos fijos o deudas a largo plazo; sin embargo puede hacer mucho con respecto a las políticas de crédito, control de inventario, cuentas por cobrar, renovar los inventarios con mayor rapidez, adoptar una política más agresiva de cobros a fin de tener mayor liquidez, e igualmente se pueden postergar los pagos para contar con una fuente adicional de financiamiento. Sin embargo para Zooplast Políticas de Capital de Trabajo no existen peor aun líneas de defensa financieras.

Mientras más grande sea la cantidad de activos circulantes existentes mayor es la probabilidad de que algunos de ellos puedan convertirse en efectivo para pagar una deuda vencida.

Sin embargo, cada empresa adoptara una determinada política con relación a sus finanzas a corto plazo y para Zooplast estas políticas se basaran en dos elementos:

- ▲ La magnitud de la inversión en activos circulantes que usualmente es una medida relativa del nivel de ingreso operativo total.
- ▲ La financiación del activo circulante que es una medida de la proporción de deudas a corto plazo con relación a las deudas a largo plazo.

En la correcta administración del capital de trabajo se deben considerar aspectos que la hacen especialmente importante para la salud financiera de la empresa:

- ▲ Las estadísticas indican que la principal porción del tiempo la mayoría de los administradores financieros se dedica a las operaciones internas diarias de la empresa, que caen bajo el terreno de la administración del capital de trabajo.
- ▲ Los activos circulantes representan un 60 % aproximadamente de los activos totales de una empresa.

Es importante destacar que cuando se habla de capital de trabajo hay que distinguir dos casos:

1. El capital de trabajo con que realmente está operando la empresa.
2. El capital de trabajo necesario.



El capital de trabajo necesario es el fondo de maniobra que necesita una empresa para garantizar de forma ininterrumpida el proceso de producción, circulación y la prestación de los servicios.

Pues muchas veces en nuestras entidades el capital de trabajo real no coincide con el capital de trabajo necesario de ahí la importancia que tiene para con cualquier entidad conocer el capital de trabajo que realmente necesita para el desarrollo eficiente de su gestión.

### **3.2. Conclusiones.**

- ▲ La utilización del capital de trabajo para medir liquidez es la convicción de que mientras más amplio sea el margen de activos circulantes sobre los pasivos circulantes, se estará en mejores condiciones para pagar las cuentas en la medida que vencen.
- ▲ Se observa claramente que la empresa no esta en crecimiento de sus activos continuamente siempre existe las altas y bajas, situación que no es favorable para ninguna empresa y por lo tanto tampoco para Zooplast. Por lo que se recomienda buscar estrategias para que estas altas y bajas no desnivelen la situación económica financiera de la empresa.
- ▲ Los fundamentos teóricos permiten realizar análisis e interpretaciones de los Estados Financieros de cualquier entidad, con vista a determinar las insuficiencias presentadas en la actividad y evaluar la eficacia y la eficiencia empresarial a partir de la importancia del Análisis Económico Financiero y una descripción lógica de las técnicas seleccionadas y aplicadas, las cuales permiten a la dirección de la empresa tomar decisiones correctas con vista a mejorar el control financiero.
- ▲ El Capital de Trabajo nos indica que cada vez se esta contando con menos capacidad económica para responder obligaciones con terceros y este ratio es fundamental ya que la diferencia en el 2006 es muy alta en comparación con los dos años anteriores, es decir esta existiendo un punto muy critico que es el análisis del capital de trabajo, por lo que será necesario investigar en modelo estratégico financiero soluciones para el mismo, ya que dependerá de una acertada toma de decisiones para el buen desempeño del capital de trabajo Zooplast.
- ▲ Una política coherente explica a su vez la compensación entre riesgo y rendimiento, ya que una mayor cantidad de deudas aumenta el riesgo de no alcanzar las

utilidades proyectadas por la empresa, sin embargo, si el endeudamiento es alto conduce a una tasa de rendimiento mayor, por tanto, el equilibrio financiero se obtiene cuando se logra un equilibrio entre riesgo y rendimiento de modo tal que maximizando los resultados de la empresa, con un nivel de riesgo aceptable, se compatibilice con su grado de aversión al riesgo.

▲ Entonces se considera que una empresa se encuentra en equilibrio financiero cuando los recursos permanentes (propios y ajenos a largo plazo) financian sus activos fijos y los recursos a corto plazo o pasivos circulantes se compensan con el activo circulante.

▲ La creación de un Modelo Estratégico Financiero para Zooplant logrará que se tomen decisiones acertadas, acerca de cuáles activos deberá adquirir la empresa, la forma en la que estos activos deberán ser financiados y de que manera deberán administrarse los recursos actuales de la empresa.

▲ En consecuencia la administración del capital de trabajo tiene variables de gran importancia cada una de ellas son un punto clave para la administración que realizan los gerentes, directores y encargados de la gestión financiera, es recurrente entonces tomar todas las medidas necesarias para determinar una estructura financiera de capital donde todos los pasivos corrientes financien de forma eficaz y eficiente los activos corrientes y la determinación de un financiamiento óptimo para la generación de utilidad y bienestar social.

## CAPITULO 4

### 4. Propuesta del Diseño de un Modelo Estratégico Financiero para la Toma de Decisiones.

#### 4.1. Los Pronósticos.

Uno de los principales aspectos que caracterizan al mundo empresarial actual es la rapidez con la que se presentan los cambios, tanto los tecnológicos como los relacionados con la forma de hacer negocios. Saber detectar y aprovechar oportunidades que les permitan ser competitivas y al mismo tiempo responder a las tendencias futuras se ha convertido en una de las principales premisas de operación de las organizaciones.

Dada la incertidumbre que se presenta en el ambiente de los negocios, gran parte de las decisiones que a diario toman las empresas se fundamenta en la visualización de escenarios futuros; es decir, anticipan o pronostican acontecimientos y evalúan los probables resultados de las decisiones actuales. Por lo tanto, los modelos de pronósticos se han convertido en ingredientes indispensables en los procesos de planeación estratégica, ya que son técnicas que ayudan a anticipar el futuro y construir escenarios.

Pronosticar es proyectar hacia el futuro el comportamiento de una variable, teniendo como base el análisis de sus tendencias históricas y las intuiciones o juicios sobre el comportamiento que tendrá en el futuro. “Pronosticar involucra una mezcla de ciencias y arte”. El aspecto científico radica en el conocimiento y aplicación de conceptos y métodos estadísticos de pronóstico, mientras que la parte de arte se refiere a la habilidad para emitir juicios y utilizar intuiciones, así como al manejo óptimo de la información disponible para la elaboración del pronóstico.

Aunque los pronósticos no son seguros, constituyen una herramienta que permite visualizar nuevas situaciones o escenarios y elaborar planes sobre bases más confiables. Por lo tanto, el propósito principal de elaborar un pronóstico es obtener información sobre acontecimientos inciertos, controlables y no controlables por parte de una organización, pero que sean relevantes para definir cursos de acción y tomar decisiones en el presente. Para que un pronóstico genere resultados cercanos a la realidad es

necesario que en su elaboración se tomen en cuenta todos los factores que puedan afectar las tendencias futuras de la variable que se pretende pronosticar.

Dada la importancia que tienen los pronósticos como herramienta administrativa de planeación y como base para la construcción de diferentes modelos financieros utilizados en las organizaciones, es necesario que antes de iniciar la construcción de modelos financieros se presente un panorama general de los que son los pronósticos, los principales tipos que existen, los métodos mas utilizados para pronosticar ventas y variables económicas, así que como los principales criterios que se deben considerar para elaborar un pronóstico y las ventajas que ofrecen a quienes los utilizan.

#### 4.1.1. Ventaja de Utilizar Pronósticos en la Organización.

- Los pronósticos constituyen una base para la planeación a corto, mediano y largo plazo ya que permiten diseñar cursos de acción para enfrentar cambios del ambiente, aprovechar los recursos disponibles, desarrollar nuevos productos y seguir siendo competitivos.
- Un pronóstico se puede actualizar tan pronto como surja información nueva que sea relevante para los fines del mismo.
- Un buen pronóstico facilita la toma de decisiones, ya que proporciona información confiable que permite evaluar el impacto que tendrá en el futuro las decisiones que se tomen en el presente.

No siempre se puede suponer que lo sucedido en el pasado volverá a ocurrir en el futuro, por lo que es necesario contar con técnicas de pronostico apropiadas que permiten anticipar el comportamiento de las variables que afectan directamente e indirectamente del desempeño de una organización.

Para una empresa que nunca a utilizado modelos de pronostico pueden ser útiles, en principio, los métodos cualitativos, ya que son menos costosos y su elaboración requiere de menor grado de especialización y, a medida que progresa en el uso de los pronósticos, puede implementar métodos cuantitativos sofisticados y utilizarlos en combinación con los métodos cualitativos. Sin embargo al introducir en la empresa un sistema de pronósticos se debe reconocer y considerar las relaciones que existen entre

los diferentes áreas de la organización y, mas que hacer pronósticos aislados, se deben hacer pronósticos interdependientes.

Por ultimo, no debe perderse de vista que el reconocimiento o anticipación de eventos futuros carece de valor si no se emprende acciones en beneficio de la compañía.

#### 4.2. Elección de un método cuantitativo para las ventas.

##### 4.2.1. Importancia.

El pronóstico de ventas generalmente empieza con una revisión de las ventas ocurrida durante los 5 o 10 años anteriores, es un pronóstico aplicable a una unidad de una empresa y ventas en dólares para algún periodo futuro; generalmente se basa en las tendencias recientes observadas en ventas más ciertos pronósticos acerca de los prospectos económicos para una nación, región o industria.

Existen diferentes factores que se deben de tomar en cuenta para realiza un pronóstico de ventas, como por ejemplo proyecciones sobre la base del crecimiento histórico, el pronóstico del nivel de actividad económica de la empresa, la distribución de mercado de cada territorio de distribución, la capacidad de distribución y producción de la empresa, las capacidades de sus competidores, las nuevas introducciones de productos tanto de la empresa como de sus competidores.

Si el pronóstico de ventas es incorrecto, la compañía no será capaz de satisfacer la demanda y los clientes optarán por los competidores de la compañía, y si las proyecciones son demasiado optimistas la empresa podría terminar con una gran cantidad de planta, equipo e inventarios. Esto implicaría la existencia de bajas razones de rotación, la presencia de altos costos para la depreciación y almacenamiento.

La elaboración de un pronóstico de ventas exacto es de importancia fundamental para el bienestar de la empresa.

#### 4.2.2 Tipos de Pronósticos.

Cuando los gerentes de organizaciones se enfrentan con la necesidad de tomar decisiones en una atmósfera de incertidumbre, ¿qué tipos de pronósticos tienen disponibles? En primer término, se deben clasificar los procedimientos de pronóstico de largo o corto plazos. Los pronósticos a largo plazo son necesarios para establecer el curso general de la organización para un largo periodo; de ahí que se conviertan en el enfoque particular de la alta dirección. Los pronósticos a corto plazo se utilizan para diseñar estrategias inmediatas y que usan los financieros de rango medio y de primera línea para enfrentar las necesidades del futuro inmediato. Los procedimientos de pronósticos pueden también clasificarse de acuerdo con su tendencia a ser más cuantitativos o cualitativos. En uno de los extremos, una técnica puramente cualitativa es aquella que no requiere de una abierta manipulación de datos, sólo se utiliza el “juicio” de quién pronostica. Desde luego, incluso aquí, el “juicio” del pronosticador es en realidad el resultado de la manipulación mental de datos históricos pasados. En el otro extremo, las técnicas puramente cuantitativas no requieren de elementos de juicio; son procedimientos mecánicos que producen resultados cuantitativos. Por supuesto, ciertos procesos cuantitativos requieren de una manipulación de datos mucho más compleja que otros. Debemos enfatizar de nuevo que junto con los nuevos procedimientos mecánicos y de manipulación de datos, se deben emplear elementos de juicio y sentido común. Sólo en esta forma se puede llevar a cabo un pronóstico inteligente.

#### 4.2.3 Selección del Método de Pronóstico.

Disponibilidad de datos.- debe considerarse la cantidad de datos que requiere cada método y compararse con la cantidad de datos que dispone la organización con el fin de elegir el método que mejor pueda aprovechar los datos disponibles.

Validez de los datos.- Cada método de pronósticos requiere un grado de validez de datos diferente, por lo que es necesario conocer el grado de validez de los datos disponibles para poder elegir el método de pronóstico más adecuado.

Numero y tipo de variables que requiere el método.- Cada método de pronóstico está diseñado para trabajar con un número y tipo determinado de variables, por lo que cuando una organización desea realizar un pronóstico, como por ejemplo el de ventas, debe identificar las variables externas (generalmente macroeconómicas, sociales, políticas) e

internas (variables microeconómicas relacionadas con la empresa y la industria a la que pertenece) que pueden afectar su pronóstico.

- VARIABLES EXTERNAS.- Producto interno bruto, tasa de inflación, tasa de interés, tipo de cambio, cambios sociales (gustos, modas, preferencias), cambios tecnológicos, cambios políticos cambios en las tendencias laborales (sueldos, salarios, prestaciones, relaciones con los sindicatos) y cambios en las regulaciones gubernamentales que afectan el desempeño de la organización.
- VARIABLES INTERNAS.- Nivel esperado de ventas, política interna de precios, tasa de crecimiento de la demanda, gastos en la publicidad, capacidad productiva de la planta, líneas de productos que se manejarán, costos de materia prima, nivel de salarios en la empresa, rotación del personal, razón de liquidez de la empresa, costo del capital, políticas de crédito, políticas de importación y exportación, tasa de crecimiento de la industria, etapa de ciclo de vida en la que se encuentra la tecnológica propia de la industria (embrionaria, crecimiento, madura o de inclinación) y nivel de precios en la industria, entre otras.

Grado de exactitud deseado.- Cada método de pronóstico proporciona un grado de exactitud diferente, por lo que antes, de elegir un método debe determinarse un grado de exactitud que se desea obtener.

Recursos disponibles.- EL tiempo y recursos económicos disponibles para realizar el pronóstico no deben ser inferiores al tiempo y costo que implica utilizar un método en particular.

Horizonte de tiempo.- Es necesario definir claramente el número de periodos que abarcara el periodo para determinar si se trata de un pronóstico a corto, mediano o largo plazo.

Análisis, costo beneficio del método a elegir.- Para que el pronóstico sea viable desde el punto de vista económico es necesario que los beneficios que genere superen a los costos en que se incurre al realizarlo.

Es importante considerar que se puede utilizar simultáneamente varios métodos de pronóstico, lo cual permitirá obtener estimaciones más cercanas a los valores reales y compensar las desventajas de unos métodos con las ventajas de otros.

La exposición anterior sugiere varios factores a considerar en la selección de un método de pronóstico. Se debe contemplar el nivel de detalle. ¿Se requiere de un pronóstico de detalles específicos (un micro pronóstico)? ¿Se precisa el pronóstico de algún punto en el futuro cercano (un pronóstico a mediano plazo), o para un punto en el futuro distante (un pronóstico a largo plazo)? Y, ¿hasta que grado son apropiados los métodos cualitativos (de juicio) y cuantitativos (de manipulación de datos)?

La consideración que se impone en la selección de un método de pronóstico es la de que los resultados deben facilitar el proceso de toma de decisiones de los administradores de la organización. Por lo tanto, el requerimiento esencial no es que el método de pronóstico comprenda un proceso matemático complicado o que sea lo último en complejidad. En vez de ello, el método elegido deberá producir un pronóstico que sea preciso y comprensible para los administradores, de modo que pueda ayudar a producir mejores decisiones. Además, la utilización del proceso de pronóstico debe producir un beneficio que exceda al costo asociado con su uso.

#### 4.2.4 Métodos de Pronóstico.

Los métodos de pronósticos se pueden clasificar en dos grupos: métodos cualitativos y métodos cuantitativos.

CUALITATIVOS	CUANTITATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método Delphi</li> <li>• Consenso de un panel</li> <li>• Estudio o investigación de mercado</li> <li>• Analogía histórica</li> <li>• Pronostico visionario o construcción de escenarios</li> </ul>	<p>Análisis de series de tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedios móviles</li> <li>• Suavización exponencial</li> <li>• Método de Box-Jenkins</li> <li>• Descomposición de series de tiempo.</li> </ul> <p>Modelos causales o explicativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de regresión</li> <li>• Tasa de crecimiento</li> <li>• Crecimiento exponencial</li> <li>• Modelos econométricos</li> <li>• Modelos de insumo-producto o entrada-salida.</li> </ul>



#### 4.2.4.1 Métodos Cuantitativos.

Los métodos cuantitativos son, más exactos que los cualitativos debido a que la información que utilizan se puede manipular de manera numérica, por lo que es conveniente aplicarlos cuando:

- Existen datos numéricos referentes al comportamiento histórico de la variable que se desea pronosticar.
- Se cuenta con información estadística que permite especificar las relaciones existentes entre las variables dependientes e independientes que son relevantes para el pronóstico.
- Existe una suposición de consistencia; es decir, se puede suponer que el patrón de comportamiento de una variable se repetirá en el futuro.

Los métodos cuantitativos de pronóstico se clasifican en análisis de series de tiempo y modelos causales.

##### 4.2.4.1.1 Análisis de series de tiempo.

Una serie de tiempo es un conjunto ordenado de observaciones cuantitativas de una misma variable registradas a lo largo del tiempo. En una serie de tiempo, la variable independiente es el tiempo y la dependiente es la variable cuyas observaciones se registran de manera sucesiva.

Los análisis de series de tiempo “se basan en la extrapolación; es decir, recurren a tendencias pasadas o presentes a fin de proyectar tendencias futuras”. Por lo tanto, se utilizan cuando se cuenta con datos históricos referentes al comportamiento de la variable que se desea pronosticar y cuando la tendencia de la misma es estable.

A diferencia de los modelos causales, que pretenden explicar relaciones de causa-efecto entre las variables, el objetivo de analizar series de tiempo es descubrir el patrón de variación que sigue la serie de datos históricos y extrapolar o proyectar ese patrón hacia el futuro.

a) Tendencia o variación secular.

Es un movimiento ascendente o descendente que, a largo plazo y de manera sostenida, presenta una serie de tiempo. La tendencia u orientación general de una serie de tiempo es explicada por el comportamiento de otra variable. Por ejemplo, la tendencia que sigue el Producto Interno Bruto (PIB) es resultado del crecimiento en la producción nacional o de cambios tecnológicos.

b) Variación cíclica.

Es un movimiento oscilatorio no periódico que debido a fluctuaciones económicas se registra a lo largo de la tendencia en el medio plazo; es difícil medir la duración de los ciclos, aunque a veces es superior a un año. Por ejemplo, los ciclos de auge y recesión que ocurren en los negocios se deben a variación en la oferta y la demanda de los productos.

c) Variación estacional o periódica.

Es un cambio periódico o regular que se debe a factores físicos, como el clima, económicos o de mercadotecnia y que se registra en la serie de tiempo en el corto plazo; casi nunca es mayor a un año y dada su regularidad, es posible precisar cuando ocurrirá una variación estacional. El auge que se presenta en la venta de juguetes en la época navideña es un ejemplo de variación estacional.

d) Variación irregular, aleatoria o error.

Son cambios que se presentan en una serie de tiempo y que se atribuyen a factores específicos, impredecibles e incontrolables como las guerras, las tormentas o las huelgas.

Los métodos de pronóstico basados en el análisis de series de tiempo se dividen a su vez en dos grupos; el primero está integrado por el método de promedios móviles, la suavización exponencial

#### 4.2.4.1.2 Métodos de pronósticos basados en el análisis de series de tiempo.

##### a) Método de promedios móviles.

Consiste en calcular el promedio de un conjunto de valores recientes de una variable y atizarlos como estimación del valor que tendrá las variables en el siguiente periodo. “Se utiliza el término de ‘promedios móviles’ porque cada vez que se tiene disponible una nueva observación, puede calcularse un promedio nuevo, eliminando la observación mas antigua e incluyendo la mas reciente para realizar el pronostico. De esta manera, el numero de datos que incluye el pronostico es siempre constante y contienen las observaciones mas recientes.”

El número de observaciones incluidas en el promedio y denotadas por “N” se debe determinar de tal manera que se eliminen las variaciones estacionales o aleatorias que presenta la serie de tiempo. Sin embargo, si el número de observaciones incluidas en el promedio es muy grande, el pronóstico será poco sensible a las variaciones presentadas en los datos y la serie proyectada al futuro seguirá un patrón horizontal; por el contrario, si el valor de N es muy pequeño, la serie proyectada seguirá el mismo patrón que la serie actual pero retrasado algunos periodos. Pro lo tanto, se recomienda realizare pruebas con diferentes tamaños de N para encontrar el numero de observaciones que permitan obtener un pronósticos más precisos.

El método de promedios móviles tiene la desventaja de que solo permite pronosticar el valor de la variable para un periodo y cada valor pronosticado se debe incluir en el promedio para estimar el valor del siguiente periodo, por lo que este método se utiliza comúnmente para elaborar pronósticos a corto plazo y para hacer estimaciones de venta futura.

En el caso de estudio que se presenta se aplicara una variable del método de promedios móviles. Se calcularan promedios con datos históricos para estimar las ventajas futuras de un producto y se utilizan en combinación con el calculo de índices estacionales y con los pronósticos obtenidos con el método de regresión lineal para proyectar el comportamiento futuro de la serie de tiempo. Utilizando de esta manera el método de

promedios móviles será posible conocer el comportamiento de la serie de tiempo futura y no solo estimar el valor de la variable para un periodo; además, el uso de índices estacionales permitirá conservar el patrón de variación periódica de la serie y obtener un pronóstico más cercano a la realidad.

b) Método de Suavización Exponencial.

“La suavización exponencial es similar al método de promedios móviles, excepto en que a los datos más recientes se les da mayor ponderación. En este método el pronóstico nuevo es igual al pronóstico del periodo anterior más una corrección proporcional al último error observado”. De la misma manera que el método de promedios móviles, el método de suavización exponencial se utiliza para realizar pronósticos de ventas a corto plazo, especialmente en industrias maduras.

c) Método de Box-Jenkins.

También se conoce como Modelo ARIMA. Consiste en encontrar por computadora el modelo matemático que mejor se ajuste a la serie de tiempo; es decir, el que arroje el menor error cuadrático medio. Para encontrar el modelo óptimo, primero se debe eliminar por diferenciación cualquier tendencia que presente la serie; el grado de diferenciación requerido para estacionarizar una serie se denota por “d”. Posteriormente, se debe definir el número de términos auto regresivos, denotados por “p”, así como el número de términos de promedios móviles, denotado por “q”, que incluirá el modelo. Una vez definidos los parámetros p, d, q, el modelo resultante se conoce como Modelo ARIMA (p, d, q) y se utiliza para pronosticar valores futuros de la variable de estudio.

El Método de Box Jenkins se usa para pronosticar a corto plazo (de tres meses a un año) aspectos como producción, control de inventarios y datos financieros. Se caracteriza por su alto grado de exactitud pero una técnica compleja y de alto costo.

d) Descomposición de series de tiempo.

Consiste en analizar individualmente cada uno de los componentes de la serie de tiempo (tendencia, ciclo, estabilidad y error) para aislar e identificar el patrón de

comportamiento de cada uno y construir un modelo matemático que permita proyectar la serie hacia el futuro, considerando todos sus componentes. El análisis separado de cada componente de la serie permite obtener pronósticos muy exactos; sin embargo, es un método complejo y requiere personal especializado para realizarlo.

#### 4.2.4.1.3 Modelos causales o explicativos

Se utilizan cuando las variables que se va a pronosticar o variable dependiente, mantienen una relación explicativa con una o más variables independientes. Por ejemplo, el volumen de ventas (variables dependientes) puede explicarse por o estar en función del ingreso de los consumidores, de los gastos en publicidad o del precio de los productos (variables independientes)

Los modelos causales permiten identificar la naturaleza de la relación que guardan entre si las variables y la utilizan para obtener una ecuación de predicción a partir de la cual se puedan estimar los valores futuros de la variable dependiente.

Los principales modelos causales son los siguientes:

##### a) Modelos de regresión

Se utilizan para identificar la relación que existe entre una variable dependiente “y” y una o mas variables independientes “x”. El modelo básico de regresión es el siguiente:

$$Y = f(x) + E$$

Donde:

y = variables dependiente (explicada por la variable independiente)

x = variables independiente (explica a la variable dependiente)

E = error o residuo (factores aleatorios que explican a la variables dependiente)

El análisis de regresión es una técnica que permite estimar, mediante el método de mínimos cuadrados una ecuación que se puede utilizar para pronosticar el valor de una variable dependiente a partir del valor de una o más variables independientes.

Algunos programas computacionales como Excel permiten calcular automáticamente el valor de la ordenada al origen y de los parámetros, así como generar la ecuación de predicción en la que deben sustituirse los valores futuros de las variables independientes para calcular el valor pronosticado de la variable dependiente. Las funciones estadísticas de Excel “PRONOSTICO” y “TENDENCIA” se pueden utilizar para generar ecuaciones de predicción con el método de mínimos cuadrados.

Por lo general, los modelos de regresión se usan para pronosticar ventas y variables financieras como las tasa de interés.

#### b) Tasa de crecimiento

Permite encontrar el valor futuro de una variable a partir de un valor inicial de dicha variable y de una tasa de crecimiento esperada, que generalmente se expresa en términos porcentuales. La expresión matemática que caracteriza a este método de pronóstico es la siguiente.

$$x_n = x_1 (1 + r)^{n-1}$$

Donde:

$x_n$  = valor pronosticado de la variable para el periodo n.

$x_1$  = valor inicial de la variable (periodo 1).

r = tasa de crecimiento esperada para la variable.

n = periodo para el cual se realiza el pronóstico.

Es muy común utilizar la tasa de crecimiento para pronosticar niveles de ventas, costos y gastos.

#### c) Crecimiento exponencial

Este método utiliza observaciones históricas de la variable que se desea pronosticar para generar una ecuación a partir de la cual pueden proyectarse sus valores futuros. A

diferencia del método de regresión lineal, el crecimiento exponencial supone que el patrón de comportamiento de la variable sigue una tendencia exponencial y no lineal.

En Excel la función estadística “CRECIMIENTO” permite generar pronósticos con el modelo de crecimiento exponencial a partir de la siguiente ecuación:

$$Y = ae^{bx}$$

Donde:

y = variable dependiente que se desea pronosticar

a, b = parámetros de estimación

e = base de los logaritmos naturales, su valor es 2.7182

x = variable independiente.

El método de crecimiento exponencial se utiliza para hacer pronósticos poblacionales y de ventas.

#### d) Modelos econométricos

Son sistemas que contienen múltiples ecuaciones de regresión interdependientes. “Su principal objetivo es expresar las interrelaciones complejas que existen entre los factores que afectan a la economía en su totalidad, o a las ventas de una empresa o industria en particular”. Debido a la gran cantidad de variables y ecuaciones que involucran, estos modelos generan pronósticos muy exactos, aunque su desarrollo es muy costoso y requiere de mucho tiempo y de especialistas en la materia.

En la siguiente tabla se muestra el grado de exactitud y la magnitud del costo que presenta cada uno de los métodos cuantitativos de pronóstico.

*Tabla de Exactitud y Costo de los Métodos Cuantitativos de Pronóstico*

MÉTODO DE PRONÓSTICO	EXACTITUD			COSTO		
	MALA	REGULAR	BUENA	BAJO	MEDIO	ALTO
Promedio móviles		X		X		
Suavización exponencial		X		X		
Box-Jenkins			X			X
Descomposición de series de tiempo			X			X
Modelos de regresión			X		X	
Tasa de crecimiento		X		X		
Crecimiento exponencial		X		X		
Modelos econométricos			X			X
Modelos de insumo-producto			X			X

Para incrementar el grado de exactitud de los pronósticos es conveniente utilizar los métodos cualitativos en combinación con lo métodos cuantitativos.

e) Índices estacionales.

Algunas variables, como las ventas de determinados productos, tienen un comportamiento estacional durante el año; existen meses en los que sus valores se incrementan considerablemente y meses en los que la tendencia se revierte y se presenta una disminución. En ocasiones, los pronósticos que se realizan para conocer los valores que se espera que tomen estas variables en el futuro se alejan de los valores reales que dichas variables adquieren porque no consideran sus variaciones estacionales.

Por esta razón, cuando se trabaja con series de tiempo que presenta un componente estacional es útil calcular índices estacionales que permiten ajustar los pronósticos al comportamiento estacional de las variables, de tal manera que los valores pronosticados reflejen la tendencia de la variable pero considerando su comportamiento estacional. Los índices estacionales se pueden calcular a partir del comportamiento histórico de las variables.



### 4.3. Análisis del Pronóstico

El pronóstico es la primera parte del proceso total, los estados financieros proyectados deben ser analizados para determinar si el pronóstico satisface las metas financieras de la empresa como se exponen en el plan financiero. Si los estados financieros no satisfacen tales metas, entonces deberán cambiarse algunos de los elementos del pronóstico.

La formación de un pronóstico constituye un proceso iterativo, tanto en la forma en que se generan los estados financieros como en la manera en que se desarrolla el plan financiero.

Los planes operativos de tipo alternativo se examinan bajo diferentes escenarios de tasas de crecimiento en ventas, y el modelo se usa para evaluar tanto la política de dividendos como las decisiones de estructura de capital.

### 4.4. Objetivos.

#### Objetivo General

- Establecer un mecanismo de apoyo teórico práctico, para nosotros los financieros, como lo son los pronósticos al momento de tomar una decisión, en cualquier aspecto que sea, para que con la misma y con unas bases estadísticas sólidas nos permitan eliminar cualquier posible error al tomar una decisión.

#### Objetivos Específicos

- Poder diferenciar tanto a los pronósticos de largo plazo de los pronósticos a corto plazo, así como su aplicabilidad dependiendo de la situación que se presente.
- Conocer e identificar los pasos o etapas a realizar, en el momento en el que decidamos aplicar un pronóstico.
- Manejar ecuaciones estadísticas, para poder eliminar los errores que se presentan al momento de determinar un pronóstico, y que podrían afectar el resultado final del mismo.

#### 4.5. La Necesidad de Pronosticar.

En vista de las imprecisiones inherentes al proceso, ¿Por qué es necesario pronosticar? La respuesta es que todas las organizaciones operan en una atmósfera de incertidumbre y que, a pesar de este hecho, se deben tomar decisiones que afecten el futuro de la organización.

Las técnicas de pronóstico que pueden emplearse para complementar el sentido y la capacidad administrativa de los que toman las decisiones son elementos de juicio en el proceso de pronóstico. Quienes toman la decisión lo harán mejor si a partir de la comprensión de las técnicas de pronóstico, tanto cualitativa como cuantitativa, las utilizan de manera adecuada, en vez de que se vean forzados a planear el futuro sin el beneficio de esta valiosa información complementaria.

En los últimos años, el papel del pronóstico con base en el juicio ha cambiado. Antes de la llegada de las técnicas modernas de pronóstico y del poder de las computadoras, el juicio del financiero era la única herramienta de pronóstico disponible. No existe evidencia de que los pronósticos basados solo en juicios no sean tan precisos como aquellos que emplean la aplicación de técnicas cuantitativas.

El ser humano posee un conocimiento único e información interior que no están disponibles en los métodos cuantitativos. Sin embargo de manera sorprendente estudios empíricos y experimentos han demostrado que sus pronósticos no son más precisos que los de los métodos cuantitativos. El ser humano tiende a ser optimista y subestimar la incertidumbre del futuro. Además el costo del pronóstico con métodos de juicio es a menudo considerablemente más alto que cuando se utilizan métodos cuantitativos.

Debido a que siempre ha sido cambiante el mundo en el que operan las organizaciones, siempre ha existido la necesidad de hacer pronósticos. Sin embargo en los últimos años, se ha incrementado la confianza en las técnicas que abarcan una compleja manipulación de datos.

Una nueva tecnología y nuevas disciplinas aparecieron de la noche a la mañana; la actividad gubernamental se intensificó en todos los niveles; la competencia se hizo más cerrada en muchas áreas; en casi todas las industrias se implantó el comercio internacional; crecieron y se crearon nuevas agencias de ayuda y servicios.

Las computadoras, junto con las técnicas cuantitativas que hacen posible, se han vuelto más que recomendables en las organizaciones modernas: se han vuelto esenciales. Las dificultades antes expuestas generan una enorme cantidad de datos y una tremenda necesidad de extraer información sutil de estos datos. Las herramientas modernas de pronóstico, junto con la capacidad de la computadora se han hecho indispensables para las organizaciones que operan en el mundo moderno.

¿Quién requiere hacer pronósticos? Casi cualquier organización, grande y pequeña, pública y privada, utiliza el pronóstico ya sea implícito o explícito, debido a que casi todas las organizaciones deben planear como enfrentar las condiciones futuras de las cuales tiene un conocimiento imperfecto.

Además, la necesidad de hacer pronósticos cruza todas las líneas funcionales lo mismo que todo tipo de organizaciones. Se requiere hacer pronósticos en las áreas de finanzas, comercialización, personal y de producción, tanto en organizaciones gubernamentales y de búsqueda de ganancias, como en pequeños clubes sociales y en los partidos políticos nacionales.

#### 4.6. Pasos a seguir en el Pronóstico.

Aspectos a considerar para elaborar un pronóstico.

1. Propósito: Debe existir una definición clara del propósito del pronóstico; es decir, definir para que se realiza y que se pretende lograr.
2. Personal Especializado: Para elevar el grado de exactitud de un pronóstico se requiere que el personal que lo realiza este capacitado y especializado en el método que se va a utilizar.
3. Oportunidad de los Resultados: El método que ese elija debe general pronósticos oportunos que resulten útiles para la toma de decisiones.
4. Comprensibilidad: Quienes hagan usos de los pronósticos deben entender los supuestos, las ventajas y las desventajas de cada método para que puedan utilizar de manera concreta y confiable los datos estimados.
5. Flexibilidad: El pronóstico que se realice debe ser flexible y adaptable a los cambios que ocurren en el ambiente de los rivales, así como cualquier información nueva y

relevante que este disponible. Se recomienda monitorear constantemente las variables pronosticadas para que sus valores puedan compararse con los valores pronosticados con el fin de detectar y corregir las desviaciones que se presenten.

Todos los procedimientos formales de pronóstico comprenden la extensión de las experiencias del pasado al futuro incierto. De ahí la suposición de que las condiciones que generaron los datos anteriores son indistinguibles de las condiciones futuras, con excepción de aquellas variables reconocidas de manera explícita por el modelo de pronóstico. Por ejemplo, si se está pronosticando el índice de desempeño de los empleados en el trabajo, usando sólo como pronóstico la calificación del examen de admisión, se asume que el índice de desempeño en el trabajo de cada persona se afecta sólo por dicho examen. Considerando que la suposición de pasado y futuro indistinguibles no se cumple, resultarán pronósticos imprecisos, a menos que se modifiquen a juicio de quien se pronostica.

La aceptación de que las técnicas de pronósticos funcionan sobre datos generados en sucesos históricos pasados conduce a la identificación de cuatro pasos en el proceso de pronóstico:

1. Recopilación de datos
2. Reducción o condensación de datos
3. Construcción del modelo
4. Extrapolación del modelo

- Primer Paso.- sugiere la importancia de obtener datos adecuados y asegurarse que son correctos. Con frecuencia este paso es el mayor reto de todo el proceso de pronóstico y el más difícil de controlar, ya que los pasos siguientes se efectúan sobre los datos, sean o no relevantes para el problema en cuestión. Siempre que se hace necesario obtener datos pertinentes en una organización, abundan los problemas de recopilación y control de calidad.
- Segundo Paso.- la reducción de datos con frecuencia es necesaria ya que en proceso de pronóstico es posible tener muchos o muy pocos datos. Algunos datos pueden no ser pertinentes al problema, por lo que reducirían la precisión del pronóstico. Otros datos pueden ser los adecuados, pero sólo en ciertos periodos históricos. Por ejemplo, en el pronóstico de ventas de automóviles

compactos podría desearse emplear sólo datos de ventas de automóviles a partir del embargo petrolero de la década de 1970, en vez de datos de los últimos 50 años.

- Tercer Paso.-la construcción del modelo, implica ajustar los datos reunidos en un modelo de pronóstico que sea el adecuado para minimizar el error del pronóstico. Entre más sencillo sea el modelo, será mejor para lograr la aceptación del proceso por parte de los administradores que toman las decisiones en la empresa. Con frecuencia se debe establecer un balance entre un enfoque de pronóstico complejo que ofrezca ligeramente más precisión y un enfoque sencillo que sea fácil de entender y ganar el apoyo de quienes toman las decisiones, de manera que lo utilicen efectivamente. Es obvio que los elementos de juicio forman parte de este proceso de selección.
- Cuarto Paso.- consiste en la extrapolación en sí del modelo de pronóstico, lo cual ocurre una vez que se recolectaron y tal vez redujeron, los datos adecuados y que se seleccionó un modelo de pronóstico apropiado. Es común que quien realizó el pronóstico revise la precisión del proceso mediante el pronóstico de periodos recientes de los que se conocen los valores históricos reales. Es entonces cuando se observan los errores de pronóstico y se resumen de algún modo. Ciertos procedimientos de pronósticos, suman los valores absolutos de los errores y pueden reportar esta suma, o dividirla entre el número de intentos de pronóstico para obtener el error de pronóstico promedio. Otros procedimientos obtienen la suma de cuadrados de los errores, que se compara luego con cifras similares de métodos de pronóstico alternativos. Algunos procedimientos también rastrean y reportan la magnitud de los términos de error sobre el periodo de pronóstico. El examen de los patrones de error conduce con frecuencia al analista a la modificación del procedimiento de pronóstico, el cual genera después pronósticos más precisos.

#### 4.7. Administración del Proceso de Pronóstico

La explicación de esta parte tiene como objeto subrayar nuestra creencia de que la capacidad administrativa y el sentido común deben formar parte del proceso de pronóstico. Se debe pensar en quien pronostica como en un asesor de la dirección, en vez del monitor de un dispositivo automático de toma de decisiones. Por desgracia, este último es el caso en la práctica, en especial en el entorno de la computadora. De nueva cuenta, las técnicas en el proceso de pronóstico deben ser vistas como lo que en realidad son, herramientas que utilizarían los administradores para llegar a mejores decisiones.

Se puede mejorar la utilidad de los pronósticos si los administradores adoptan una actitud más realista. No se debe ver al proceso como un sustituto de la profecía, sino como la mejor forma de identificar y extrapolar patrones o relaciones establecidos con el fin de pronosticar. Si se admite tal actitud, se deben considerar inevitablemente los errores de pronóstico e investigar las circunstancias que los generan.

Dicho lo anterior, si el proceso de pronóstico se va a conducir de la manera adecuada, deben siempre surgir diversas preguntas clave.

- ¿Por qué se requiere de los pronósticos?
- ¿Quién utilizará los pronósticos y cuales son sus requerimientos específicos?
- ¿Qué nivel de detalle o agregación se requiere y cual es el horizonte adecuado en el tiempo?
- ¿Qué datos hay disponibles? ¿serán suficientes para generar el pronóstico que se requiere?
- ¿Cuál será el costo del pronóstico?
- ¿Qué tan preciso podemos esperar que sea el pronóstico?
- ¿Se hará a tiempo el pronóstico para ayudar al proceso de toma de decisiones?
- Quien pronostica, ¿tiene un claro entendimiento de cómo se usará el pronóstico en la organización?
- ¿Hay disponible un proceso de retroalimentación para evaluar el pronóstico una vez hecho y ajustar el proceso de acuerdo con ello?

#### 4.8. Selección de una Técnica de Pronóstico.

A continuación se presentan algunas preguntas que se deben considerar antes de decidir sobre la técnica de pronóstico mas adecuada para un problema en particular.

- ¿Por qué se requiere un pronóstico?
- ¿Quién utilizara el pronóstico?
- ¿Qué espacio de tiempo se pronosticara?
- ¿Cuáles son los requerimientos mínimos de datos?
- ¿Cuál es la precisión deseada?
- ¿Cuál será el costo del pronóstico?

Para una buena selección de la técnica de pronóstico adecuada, el pronosticador deberá poder hacer lo siguiente:

- Definir la naturaleza del problema de pronóstico.
- Explicar la naturaleza de los datos bajo investigación.
- Describir las capacidades y limitaciones de las técnicas de pronóstico potencialmente útiles.
- Desarrollar algunos criterios predeterminados sobre los cuales se pueda tomar la decisión de la selección.

Un factor principal que influye en la selección de una técnica de pronóstico consiste en la identificación y comprensión de patrones históricos en los datos. Si se pueden reconocer patrones de tendencia, cíclicos o estacionales, entonces se pueden seleccionar las técnicas con la capacidad de utilizar eficazmente estos patrones.

#### 4.9. El Sistema de Pronósticos.

##### 4.9.1. Etapas de la Solución de Problemas Relacionadas con los Pronósticos

##### 4.9.1.1. Identificación del Problema.

Los pronósticos proporcionan información para tomar mejores decisiones. El primer paso es identificar la decisión. Si la decisión no afecta se afecta por el pronóstico, el pronóstico es innecesario. La importancia de la decisión sugerirá el esfuerzo que debe dedicarse a producir un pronóstico. Una decisión de una sola vez requiere un pronóstico, mientras que una solución recurrente necesita un pronóstico cada vez que se

toma la decisión. En cualquier caso la decisión determina qué pronosticar, el nivel de detalle necesario y que con frecuencia se hará el pronóstico.

Los pronósticos de ventas, calidad de materiales ingresos, gastos, uso de energía o los tiempos de llegada de los clientes son una necesidad común en las empresas.

Quien toma las decisiones es el dueño del problema. El analista es quien pronostica. La mayor parte de los pronósticos son separados por equipos que incluyen la administración, la mercadotecnia, el analista y tal vez el procesamiento de datos. La identificación del problema determina la misión o el propósito, que muestra como necesidad del pronóstico.

#### 4.9.1.2. Comprensión del Problema

La base para entender los problemas de pronósticos es comprender el proceso; por ejemplo, el proceso que crea la demanda de un artículo. Nunca se puede comprender por completo el proceso, por lo que solo se puede esperar conocerlo cada vez mejor y hacer las suposiciones necesarias para crear los pronósticos. Para hacer esto, se examina las características del problema y se analizan los datos, si existen. También se establece una meta para el pronóstico.

#### 4.9.1.3. Características del Problema.

Las principales características de un problema son los pronósticos son el marco de tiempo, el nivel de detalle, la exactitud necesaria y el número de aspectos a pronosticar. Las decisiones a largo plazo no requieren pronósticos exactos; la decisión de construir una nueva planta se basa en la tendencia de los pronósticos para varios años sucesivos u no en una sola estimación de la demanda. Así los pronósticos muy precisos son innecesarios. Normalmente los pronósticos a largo plazo se hacen para una sola vez. Es común que se usen métodos causales y cuantitativos para obtenerlos.

Una decisión a mediano plazo puede ser asignar cierta capacidad de la planta a grupos de productos. Las decisiones a mediano plazo normalmente requieren pronósticos para uno o dos artículos. Con frecuencia se usan métodos cuantitativos, incluyendo los causales y las series de tiempo, para los pronósticos a mediano plazo.

Debido a que las decisiones de corto plazo están basadas en estos pronósticos, necesitan ser razonablemente exactos. Los métodos de series de tiempo son los que se usan con más frecuencia para los pronósticos a corto plazo, pero en algunas situaciones, también son útiles los métodos causales y los cuantitativos.



#### 4.9.1.4. Datos.

Examinar los datos cuando se tienen, estos pueden proporcionar una gran visión. Los datos pueden venir de los registros de la empresa o fuentes comerciales o gubernamentales, los registros de la compañía incluyen información sobre compras y ventas.

Si no existen datos, se deben recolectar o se puede usar un enfoque de pronósticos que no los requiera. Si no se dispone de datos o recolectarlos es demasiado costoso, se elige un enfoque cualitativo.

Hay factores externos o internos que afectan a los datos. Los factores externos están fuera de nuestro control pero se puede influir en los factores internos. Entre los factores internos están la calidad y el precio del producto el tiempo de entrega publicidad y descuentos.

Si se disponen de datos, se grafican para observar si existe un patrón. La grafica muestra una demanda semanal de dentífrico durante los dos últimos años. Estos datos se usan para explicar el análisis de datos de una serie de tiempo. El análisis de datos causales de una serie de tiempos es similar pero en lugar de graficar, digamos, la demanda contra tiempo, se puede graficar la demanda contra variable causal. Cuando se examina la gráfica parece estar nivelada, en términos burdos, con una pequeña variación que es caracterizada de un proceso constante.

Cuando se grafican los datos, la elección de la escala es muy importante si se selecciona una escala equivocada, los datos de un proceso constante pueden parecer estacionales fluctuaciones aleatorias. Cuando la tendencia y la estacionalidad están presentes, los datos deben descomponerse para ver los efectos de cada una. Los datos disparados deben eliminarse antes de analizarlos.

El resultado del análisis de datos es entender el proceso que causa la demanda. Siempre habrá una parte inexplicable – la componente aleatoria.

#### 4.10. Meta de Pronóstico.

La meta de cualquier sistema de pronósticos es proporcionar esos pronósticos con la exactitud necesaria, a tiempo y a un costo razonable. Un pronóstico oportuno está determinado por su utilización. El trueque básico de los pronósticos se hace entre la respuesta al cambio y a la estabilidad, es decir, si se experimenta una demanda

anormalmente alta una semana debe decidirse si se requiere más producto la siguiente semana. Si la demanda alta refleja un cambio en el patrón de demanda, debe aumentarse la producción, pero si fue sólo una fluctuación aleatoria, no se aumenta. Un buen sistema de pronósticos reaccionará ante los cambios reales e ignorará las variaciones al azar.

#### 4.11. Establecimiento de Políticas de la Administración del Capital de Trabajo.

La política de capital de trabajo hace referencia a:

- 1) Los niveles fijados como meta para cada categoría de activos circulantes y;
- 2) La forma en que se financiarán los activos circulantes.

La administración del capital de trabajo es la administración de los activos y pasivos circulantes dentro de ciertos lineamientos.

Hay tres tipos de activos circulantes:

- 1) Vencimientos circulantes de la deuda a largo plazo
- 2) Financiamiento asociado con un programa de construcción, que será financiado con los fondos que se obtengan de una emisión de valores a largo plazo
- 3) El uso de deudas a corto plazo para financiar los activos.

La determinación de un punto de Equilibrio es un método que se utiliza para determinar en el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, es decir el punto donde la empresa se equilibra, además de mostrar las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas exceden o disminuyen por debajo de ese punto.

Se debe anticipar y lograr un volumen suficiente de ventas para cubrir los costos fijos y variables para no tener pérdidas.

La relación costo – volumen – utilidad se ve influenciada por la proporción de la inversión de la empresa en activos fijos y variables determinados al momento de hacer los planes financieros.

El análisis de punto de equilibrio se utiliza para 3 diferentes decisiones de negocios:

- 1) Al tomarse decisiones de nuevos productos, este análisis ayuda a determinar que tan grandes deben ser las ventas para que la empresa pueda ser rentable.
- 2) Sirve para el estudio de los efectos de una expansión general en el nivel de operaciones de la empresa en sus costos fijos y variables y el nivel esperado de ventas y
- 3) Cuando la empresa considera modernizarse o automatizarse con inversión fija para

disminuir los costos variables (mano de obra). Además permite el análisis de las consecuencias de los proyectos.

VER ANEXO “A” MODELO DE PRONOSTICO DE VENTAS.

#### 4.11.1. Apalancamiento Operativo.

Entre más alto sea el grado de apalancamiento operativo, más fluctuarán las utilidades, tanto en dirección ascendente como descendente, como respuesta a los cambios en el volumen de ventas. Así una empresa con alto grado de apalancamiento operativo y con bajos costos variables por unidad, seguirá una política de precios agresiva, además de sujetarse a fuertes variaciones en las utilidades cuando su volumen fluctuara, incrementándose el grado de riesgo de su corriente de utilidades.

#### 4.12. Inversión del Capital de Trabajo y Políticas Financieras.

Se refiere a dos aspectos básicos:

- 1) Cuál es el nivel apropiado de los activos circulantes, en forma total y en cuentas específicas.
- 2) La forma en que deberían financiarse los activos circulantes

#### 4.13. Establecimiento de Políticas del Uso Adecuado de los Recursos.

##### 4.13.1. La Administración del Efectivo

La administración del efectivo es una de las áreas más importantes de la administración del capital de trabajo. Ya que son los activos más líquidos de la empresa, pueden constituir a la larga la capacidad de pagar las cuentas en el momento de su vencimiento. En forma colateral, estos activos líquidos pueden funcionar también como una reserva de fondos para cubrir los desembolsos inesperados, reduciendo así el riesgo de una crisis de solvencia. Dado que los otros activos circulantes (cuentas por cobrar e inventarios) se convertirán finalmente en efectivo mediante la cobranza y las ventas, el dinero efectivo es el común denominador al que pueden reducirse todos los activos líquidos.

La administración eficiente del efectivo es de gran importancia para el éxito de

cualquier compañía. Se debe tener cuidado de garantizar que se disponga de efectivo suficiente para pagar el pasivo circulante y al mismo tiempo evitar que haya saldos excesivos en las cuentas de cheques.

#### 4.13.2. La Liquidez y su Función.

El término activos líquidos se usa para designar el dinero y los activos que se convierten con facilidad en dinero. Se dice que los activos presentan diferentes grados de liquidez. Por definición el dinero es en sí mismo el más líquido de todos los activos; los demás tienen diversos grados de liquidez, de acuerdo con la facilidad con que pueden convertirse en efectivo.

Para los que no sean dinero, la liquidez tiene dos dimensiones: (1) el tiempo necesario para convertir el activo en dinero y (2) el grado de seguridad asociado con la razón de conversión, o precio, obtenido por el activo. Aunque la mayor parte de los activos tienen un grado de liquidez, el estudio se centrará en los activos más líquidos de Zooplast.

Por tanto, la administración de la liquidez incluye el cálculo del importe total de estos dos tipos de activos que mantendrá la empresa.

Se conservan constantes las políticas y procedimientos de crédito de la empresa. Así, se toma una definición estrecha de la liquidez a fin de simplificar el estudio de ciertos principios.

#### 4.13.3. Importancia de la Administración del Efectivo.

La administración del efectivo y los valores negociables es una de las áreas más importantes de la administración del capital de trabajo. Como ambos son los activos más líquidos de la empresa, pueden constituir a la larga la capacidad de pagar las cuentas en el momento de su vencimiento. En forma colateral, estos activos líquidos pueden funcionar también como una reserva de fondos para cubrir los desembolsos inesperados, reduciendo así el riesgo de una crisis de solvencia.

Los valores negociables son instrumentos de inversión a corto plazo que la empresa utiliza para obtener rendimientos sobre fondos temporalmente ociosos. Cuando una empresa experimenta una acumulación excesiva de efectivo, utilizará una parte de él como un instrumento generador de intereses. Aun cuando los bancos comerciales pueden pagar intereses sobre los depósitos a la vista, los clientes perciben generalmente

tal compensación por los saldos en sus cuentas, en forma de honorarios reducidos por servicio tasas menores de interés sobre préstamos, o bien ambas cosas. Ciertos sistemas de obtención de intereses altamente líquidos permiten a la empresa percibir utilidades sobre el efectivo ocioso, sin que por ello sacrifiquen parte de su liquidez.

#### 4.13.4. Estrategias Básicas para la Administración del Efectivo.

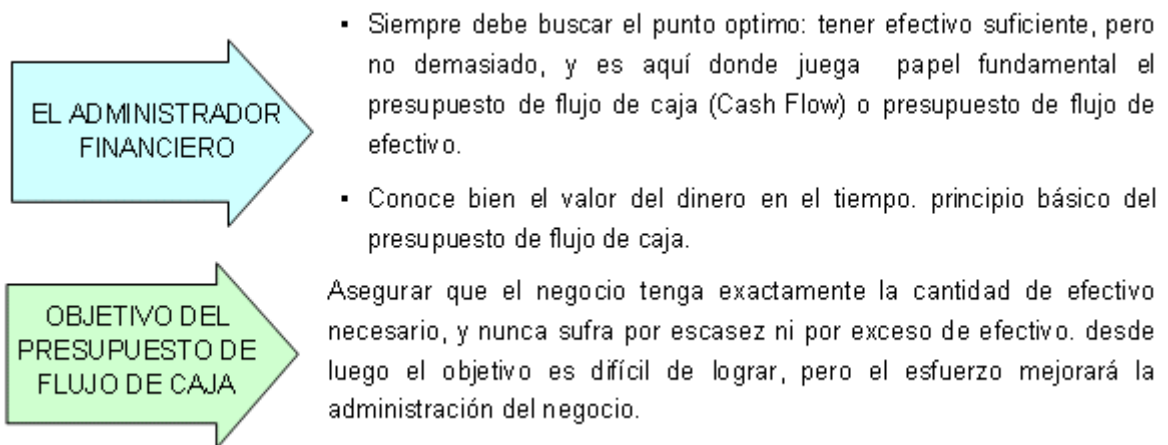
Las estrategias básicas que deberán seguir Zooplast en lo referente a la administración del efectivo son las siguientes:

- 1.- Cubrir las cuentas por pagar lo más tarde posible sin perder la posición crediticia de la empresa frente a los proveedores, pero aprovechando cualesquiera descuentos en efectivo que resulten favorables.
- 2.- Utilizar en las cuentas bancarias dos firmas que respalden los desembolsos de dinero y cada vez que e reciba efectivo ingresara a la cuenta bancaria para llevar un adecuado control del mismo.
- 3.- Cobrar las cuentas pendientes lo más rápido posible sin perder ventas futuras debido a la falta de liquidez y por falta de procedimientos de cobranza demasiado apremiantes. Pueden emplearse los descuentos por pronto pago, de ser económicamente justificables, para alcanzar este objetivo.

La dificultad principal de la administración del efectivo proviene de la falta de coordinación entre las entradas por concepto de ingresos y salidas por concepto de costos, este control es necesario que lo lleve Zooplast ya que le permitirá evaluar los flujos de efectivo presentes y futuros.

El Gerente Administrativo y Financiero de Zooplast debe proyectar sus necesidades y excedentes de efectivo durante el año. Por ejemplo, si Zooplast tiene muchas ventas en una época del año, debe tener en cuenta que tendrá gastos durante todo el año, en consecuencia el gerente financiero tiene que buscar la forma de tener efectivo durante la época de pocas ventas y de invertir los fondos excedentes en época de muchas ventas.

Lo que busca el administrador financiero y el objetivo del presupuesto de flujo de caja se exponen a continuación:



#### 4.13.5. Principios Básicos para la Administración del Efectivo.

Existen cuatro principios básicos cuya aplicación en la práctica conducen a una administración correcta del flujo de efectivo en una empresa y para nuestro caso Zooplast. Estos principios están orientados a lograr un equilibrio entre los flujos positivos (entradas de dinero) y los flujos negativos (salidas de dinero) de tal manera que la empresa pueda, conscientemente, influir sobre ellos para lograr el máximo provecho.

**Primer Principio.-** Incrementar las entradas de efectivo mientras sea posible. Y para esto se detalla las siguientes opciones que Zooplast tomará en cuenta:

- Incrementar el volumen de ventas.
- Incrementar el precio de ventas

**Segundo Principio.-** Acelerar las entradas de efectivo siempre que sea posible.

- Incrementar las ventas al contado
- Pedir anticipos a clientes
- Reducir plazos de crédito.

**Tercer Principio.-** Siempre que sea posible se deben disminuir las salidas de dinero.

- Negociar mejores condiciones (reducción de precios) con los proveedores.
- Reducir desperdicios en el desempeño de actividades de la empresa.

- Hacer bien las cosas desde la primera vez (Disminuir los costos de no Tener Calidad)

**Cuarto Principio.-** Demorar las salidas de dinero siempre que sea posible.

- Negociar con los proveedores los mayores plazos posibles.
- Adquirir los inventarios y otros activos en el momento más próximo a cuando se van a necesitar.

Hay que hacer notar que la aplicación de un principio puede contradecir a otro, por ejemplo: Si se vende sólo al contado (cancelando ventas a crédito) se logra acelerar las entradas de dinero, pero se corre el riesgo de que disminuya el volumen de venta. Como se puede ver, existe un conflicto entre la aplicación del segundo principio con el primero.

En estos casos y otros semejantes, hay que evaluar no sólo el efecto directo e la aplicación de un principio, sino también las consecuencias adicionales que pueden incidir sobre el flujo del efectivo para Zooplast.

#### 4.14. Financiamiento a corto plazo.

La deuda a corto plazo es más riesgosa que la deuda a largo plazo, pero es menos costosa y es más fácil reobtenerse y bajo términos más flexibles. El crédito a corto plazo se define como cualquier pasivo que se haya programado para liquidarse al término de un año. Motivo el cual se recomienda a Zooplast endeudarse a corto plazo ya que al endeudarse a L/P e hipotecar sus activos fijos estos no pueden ser vendidos inmediatamente cuando ya se tenga un comprador de este activo.

#### 4.15. Importancia del presupuesto de capital.

Un error en la elaboración del pronóstico de requerimientos de activos puede tener serias consecuencias, si Zooplast obtiene un cantidad excesiva en activos, incurrirá en gastos muy fuertes. Sin embargo, sino gasta una cantidad suficiente en activos fijos pueden surgir dos problemas; primero sus activos no pueden ser suficientemente productivos para respaldar ala empresa en forma competitiva. Segundo, si tiene una capacidad inadecuada, puede perder una porción de su participación de mercado a

favor de las empresas rivales y la recaptura de clientes perdidos requiere e fuertes gastos de ventas y d reducciones de precios, que resultan siempre costosos.

La oportunidad también es una consideración importante en el presupuesto de capital, los activos de capital deben estar listos para entrar en acción cuando se les necesite.

Un presupuesto de capital efectivo puede mejorar tanto la oportunidad de las adquisiciones de activos como la calidad de los activos adquiridos. Una empresa que pronostique en forma anticipada sus necesidades de activos de capital tendrá la oportunidad de adquirir los necesarios comprar e instalar dichos activos antes de que se necesiten.

Sin embargo, si una empresa pronostica un incremento en la demanda y posteriormente amplía su capacidad de satisfacer la demanda anticipada, pero las ventas no aumentan, se verá obligada con un exceso de capacidad y con costos muy altos. Esto puede conducir pérdidas a aún a la quiebra, por lo tanto, la adopción de un pronóstico de ventas exacto es de importancia fundamental.

La preparación del presupuesto de capital es importante porque la expansión de activos implica por lo general gastos muy cuantiosos y antes de que una empresa pueda gastar una gran cantidad de dinero, deberá tener fondos suficientes y disponibles. Por consiguiente, Zooplast debe contemplar un programa mayor de gastos de capital debiendo de esta manera establecer su financiamiento con varios años de anticipación para que los fondos que se requieran estén disponibles.

#### 4.15.1. Forma de Generar Ideas para Proyectos de Capital.

Los proyectos de presupuesto de capital son creados por la empresa. El crecimiento de una empresa e incluso su capacidad para seguir en condiciones competitivas y para sobrevivir, dependerá de un flujo constante de ideas para el desarrollo de nuevos productos y/o servicios. En consecuencia, una empresa bien administrada deberá hacer un gran esfuerzo para desarrollar buenas propuestas de presupuesto de capital.



Debido al hecho de que algunas ideas de inversiones de capital serán buenas y otras no lo serán, es necesario establecer procedimientos que permitan apreciar el valor de tales proyectos para la empresa.

#### 4.16. Administración del Capital de Trabajo.

La administración de los recursos de Zooplast es fundamental para su progreso, por lo que mostraremos los puntos claves en el manejo del capital de trabajo, porque es éste el que nos mide en gran parte el nivel de solvencia y asegura un margen de seguridad razonable para las expectativas de la empresa y sus funcionarios.

El objetivo primordial de la administración de capital de trabajo es manejar cada uno de los activos y pasivos de la empresa de tal manera que se mantenga un nivel aceptable de este.

La administración del capital de trabajo tiene como objeto el manejo de las cuentas circulantes, las cuales comprenden los activos circulantes y los pasivos a corto plazo.

La administración del capital de trabajo es una de las actividades que exigen una gran atención y tiempo en consecuencia, ya que se trata de manejar cada una de las cuentas circulantes de la compañía (caja, valores negociables, cuentas por pagar y pasivo acumulados), a fin de alcanzar el equilibrio entre los grados de utilidad y riesgo que maximizan el valor de la empresa.

Los pilares en que se basa la administración del capital de trabajo se sustentan en la medida en la que se pueda hacer un buen manejo sobre el nivel de liquidez, ya que mientras más amplio sea el margen entre los activos corrientes que posee la organización y sus pasivos circulantes mayor será la capacidad de cubrir las obligaciones a corto plazo.

##### 4.16.1. Importancia del Capital de Trabajo.

El origen y la necesidad del capital de trabajo está basado en el entorno de los flujos de caja de la empresa que pueden ser predecibles, también se fundamentan en el conocimiento del vencimiento de las obligaciones con terceros y las condiciones de crédito con cada uno. En realidad lo que es esencial y complicado es la predicción de las entradas futuras a caja, ya que los activos como las cuentas por cobrar y los inventarios son rubros que en el corto plazo son de difícil convertibilidad en efectivo, esto pone en

evidencia que entre más predecibles sean las entradas a caja futuras, menor será el capital de trabajo que necesita la empresa.

El objetivo primordial de la administración del capital de trabajo es manejar cada uno de los activos y pasivos corrientes de la empresa.

Las decisiones de administración del capital de trabajo y su control es una de las funciones más importantes de la administración financiera, entre ellas se encuentran:

El activo circulante, fundamentalmente las cuentas por cobrar y el inventario, representan la inversión más alta de la inversión en activos dentro de muchas empresas.

El pasivo circulante constituye a menudo una fuente de financiamiento importante, ya que muchas veces es imposible conseguir préstamos.

Los activos circulantes representan un 60% aproximadamente de los activos totales de una empresa.

La administración del capital de trabajo es particularmente importante para las empresas pequeñas. Aunque estas empresas pueden minimizar su inversión en activos fijos, arrendando plantas y equipos, no pueden evitar la inversión en efectivo, cuentas por cobrar e inventario. Además debido a que una empresa pequeña tiene un acceso limitado a los mercados de capital a largo plazo, debe usarse sólidamente el crédito comercial y los préstamos bancarios a corto plazo, los cuales afectan al capital del trabajo aumentando los pasivos circulantes.

#### 4.16.2. Análisis del Capital de Trabajo.

Un capital de trabajo adecuado:

- Protege al negocio del efecto adverso por una disminución de los valores del activo circulante.
- Hace posible pagar oportunamente todas las obligaciones y aprovechar la ventaja de los descuentos por pago de contado.
- Asegura en alto grado el mantenimiento de crédito de la compañía.
- Permite tener los inventarios a un nivel que capacitará al negocio para servir satisfactoriamente las necesidades de los clientes.
- Capacita a la compañía a otorgar condiciones de crédito favorables a sus clientes.
- Capacita a la compañía a operar su negocio más eficientemente porque no debe haber demora en la obtención de materiales, servicios y suministros debido a dificultades en el crédito.

Una capital de trabajo excesivo, especialmente en forma de efectivo y de valores negociables, puede ser tan desfavorable como un capital de trabajo insuficiente, debido al gran volumen de fondos que no son usados productivamente. Los fondos que no se emplean representan una pérdida de interés o de utilidad, estimulan los pagos excesivos de dividendos y a menudo conducen a inversiones en proyectos indeseables o en medios y equipos de fábrica innecesarios. De hecho, la disponibilidad de un capital de trabajo excesivo puede llevar al descuido por lo que se refiere a los costos y, por lo tanto, a ineficiencia en las operaciones.

#### 4.16.3. Ciclo de Conversión en Efectivo

El ciclo de conversión en efectivo, se centra sobre el plazo de tiempo que corre desde que la compañía hace pagos hasta que recibe los flujos de entrada de efectivo.

En el modelo se emplean los siguientes términos:

- 1) El periodo de cobranza de las cuentas por cobrar, consiste en el plazo promedio de tiempo que se requiere para convertir en efectivo las cuentas por cobrar de la empresa, es decir, para cobrar el efectivo que resulta de una venta. El periodo de cobranza de las cuentas por cobrar también se conoce como días de venta pendientes de cobro y se calcula dividiendo las cuentas por cobrar entre el promedio de ventas a crédito por día.

$$\text{Periodo de cobranza de las cuentas por cobrar} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas a crédito} / 360 \text{ días}}$$

- 2) Periodo de diferimiento de las cuentas por pagar, consiste en el plazo promedio de tiempo que transcurre desde la compra de los materiales y mano de obra, y el pago de efectivo por los mismos.

$$\text{Periodo de diferimiento de las cuentas por pagar} = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras a crédito} / 360 \text{ días}}$$

Este procedimiento permite obtener una cifra meta de los dos periodos que se acaban de definir, por lo tanto, es igual al plazo de tiempo que transcurre entre los gastos reales de efectivo de la empresa erogados para pagar los recursos productivos (materiales y manos de obra) y las entradas de efectivo provenientes de las ventas de productos (es decir, plazo de tiempo que transcurre entre el pago de la mano de obra y materiales y la cobranza de las cuentas por cobrar) . Por lo tanto, el ciclo de conversión

en efectivo es igual al plazo promedio de tiempo durante el cual un dólar queda invertido en activos circulantes.

$$\begin{array}{rcl} \textit{Periodo de} & & \textit{Periodo de} & & \textit{Ciclo de} \\ \textit{Cobranza de} & - & \textit{Diferimento de} & = & \textit{conversión} \\ \textit{Cuentas por cobrar} & & \textit{las cuentas por pagar} & & \textit{en efectivo} \end{array}$$

El ciclo de conversión de efectivo puede ser reducido:

- Mediante la reducción del periodo de conversión del inventario a través del procesamiento y venta más rápidas y eficientes de productos.
- La reducción de las cuentas por cobrar a través de una mayor celeridad en las cobranzas.
- Mediante la extensión del periodo de diferimento de las cuentas por pagar a través del retardamiento de sus propios pagos.

De esta manera, la determinación de cada uno de estos ciclos y su conjugación final en el ciclo de efectivo de la empresa permite conocer la repercusión de las decisiones financieras relacionadas con el activo y pasivo circulante y de esta forma se podrán ir ajustando las políticas de capital de trabajo seguidas por Zooplast sobre la base de la inter compensación riesgo- rendimiento.

- El impacto de las decisiones operativas se manifiesta en el balance y es el desequilibrio entre las variables del balance el que provoca la superación de los pagos.

#### 4.17. Rentabilidad vs. Riesgo

Se dice que a mayor riesgo mayor rentabilidad, esto se basa en la administración del capital de trabajo en el punto que la rentabilidad es calculada por utilidades después de gastos frente al riesgo que es determinado por la insolvencia que posiblemente tenga la empresa para pagar sus obligaciones.

Hay dos formas para obtener y aumentar las utilidades:

- Aumentar los ingresos por medio de las ventas.
- Disminuir los costos pagando menos por las materias primas, salarios o servicios que se le presten.

Este postulado se hace indispensable para comprender como la relación entre la rentabilidad y el riesgo se unen con la de una eficaz dirección y ejecución del capital de trabajo.

Para reflexionar sobre una correcta administración del capital de trabajo frente a la maximización de la utilidad y la minimización del riesgo, es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- Naturaleza de la empresa: es necesario ubicar en un contexto social y productivo, ya que el desarrollo de la administración financiera en cada una es de diferente tratamiento.
- Capacidad de los activos: las empresas siempre buscan por naturaleza depender de sus activos fijos en mayor proporción que de los corrientes para generar sus utilidades, ya que los primeros son los que en realidad generan ganancias operativas.
- Costos de financiación: las empresas obtienen recursos por medio de los pasivos corrientes y los fondos de largo plazo, en donde los primeros son más económicos que los segundos.

#### 4.18. Flujos de efectivo.

##### 4.18.1. Análisis del Punto de Equilibrio en el Efectivo.

Se produce cuando las partidas que no representan salidas de efectivo se sustraen de los costos fijos.

Esto se debe a que los costos de depreciación no representan salidas físicas de efectivo:

$$Q = \frac{F - \text{Desembolsos que no representen salidas de efectivo}}{P - V}$$

Representa un flujo de fondos provenientes de las operaciones, muestra si es conveniente buscar un apalancamiento operativo, si el punto de equilibrio en efectivo es alto, se tendrá el riesgo de que si obtiene un alto grado de apalancamiento podría caer en bancarrota.

#### 4.19. Toma de Decisiones en Base a Resultados Financieros.

##### 4.19.1. Estrategias para las Posibles Soluciones de las Deficiencias en el Funcionamiento de la Empresa Zooplast.

Los deterioros y errores, así como las pérdidas dentro de una empresa son muchas y por muy variadas causas, sin embargo delimitarlos principalmente a dos, exceso y defecto, es decir, por tener de más o tener menos de lo debido.

Entre los principales por excesos tenemos los siguientes:

- Sobre inversión en inventarios.
- Sobre inversión en cuentas y documentos por cobrar y clientes
- Sobre inversión en activos fijos, este último lo analizaremos más a fondo ya que Zooplast posee al momento este exceso al que también se le denominara debilidad.

Dentro de las deficiencias tenemos:

- Insuficiencia de capital
- Insuficiencia de utilidades.
- Métodos no adecuados de evaluación de las ventas.

#### 4.19.1.1. Sobre inversión en inventarios.

Existe sobre inversión en inventarios en una empresa, cuando los productos, materiales, productos en proceso o producto terminados están fuera de proporción de compras o producción no equilibradas, o bien, por la falta de coordinación de las funciones de compra, producción y ventas.

*Causas:*

- Deseos de ensanchar la empresa.
- Compras anticipadas en cantidades excesivas, por el aprovechamiento de precios bajos en el mercado.

*Efectos:*

- Aumento en los gastos de compra
- Existencias de mercancías que se dañan

- Robos por falta de control
- Disminución de utilidades

*Recomendaciones.*

- Tratar de vender parte de los inventarios, los obsoletos y los dañados.
- Mejorar la política de compras

4.19.1.2. Sobre inversión en Cuentas y Documentos por Cobrar Clientes.

Se da principalmente cuando la empresa ha seguido una política liberar en la concesión de créditos o bien cuando las cobranzas han sido deficientes.

*Causas:*

- Ventas a crédito en exceso.
- Política deficiente en materia de cobranzas.

*Efectos:*

- Aumento en los gastos de cobranza.
- Aumento de las cuentas incobrables,
- Disminución de utilidades.

*Recomendaciones:*

- Hacer un estudio tendiente a mejorar la política de crédito y cobranza.

4.19.1.3. Sobre inversión en Activos Fijos.

Esta se da cuando la inversión de tales activos no guarda proporción con los demás valores del balance, o cuando la capacidad de producción máxima es muy superior a la producción real de la empresa.

*Causas:*

- Adquisición liberal de activos fijos.

*Efectos:*

- Disminución de liquidez.
- Aumentos en los gastos operativos por concepto de:
  1. Depreciaciones
  2. Gastos de mantenimiento.
  3. Gastos de reparación

*Recomendaciones:*

- Tratar de vender el activo fijo que no haga falta en la empresa.
- Reinvertir las utilidades en venta de activo fijos para reequilibrar a la empresa.
- Obtener créditos a largo plazo.

#### 4.19.1.4. Insuficiencia de Capital

Es cuando uno o más activos de una empresa están fuera de proporción, o el capital propio es inferior en relación con el capital ajeno.

*Causas:*

- Por aumento en las operaciones de la empresa.
- Por el aumento del activo fijo.
- Por una mala organización en la empresa.

*Efectos:*

- Aumento de los intereses en el activo fijo.
- Atrasos en los pagos a acreedores a corto plazo,
- Reducción del capital de trabajo.

*Recomendaciones:*

- Retener utilidades
- Aumentar el importe del capital social
- Estudiar la posibilidad de alquilar activo fijo y no realizar nuevas adquisiciones ni nuevos créditos.

#### 4.19.1.5. Insuficiencia de Utilidades



Es cuando estas son relativamente inferiores en proporción con el capital invertido, volumen de operaciones y capacidad de la misma.

*Causas:*

- Mala administración de la empresa.
- Sobre inversión en cuentas y documentos por cobra de clientes.
- Sobre inversión de activos fijos
- Insuficiencia de capital
- Deficiencia en las ventas
- Exceso en el costo de ventas
- Exceso en los gastos de administración, venta y financiamiento.

*Efectos:*

- Descontento de los propietarios
- Despido de personal
- Liquidación de la empresa.

*Recomendaciones:*

- Hacer un estudio de reorganización de la empresa.
- Estudiar todas y cada una de las partidas del estado de perdidas y ganancias y determinar posibles defectos.
- Determinar la posibilidad de desarrollar planes de diversificación de nuevos proyectos; nuevos mercados, nuevos negocios.

#### 4.19.2. Análisis de la Empresa Zooplast en su Funcionamiento.

Para analizar si la empresa esta mal planteada o funciona mal se deben definir 3 variables:

- Capital Circulante Mínimo ( CCM )
- Capital Circulante Real ( CCR )
- Necesidades Operativas de Fondos ( NOF )

Para saber si está bien planteada la empresa: se compara el capital circulante mínimo con el capital circulante real.

Para saber si funciona bien la empresa comparamos Capital Circulante Mínimo (CCM) con las Necesidades Operativas de Fondos (NOF).

El Capital Circulante Mínimo o necesario se calcula como:

(Inversión necesaria de cada subperiodo) \* (Duración de cada Subperiodo).

Coeficiente básico de financiación.-

Para analizar el equilibrio financiero de una empresa se parte de las siguientes relaciones: Se compara si el CCN se encuentra debidamente financiado con recursos permanentes.

Donde: CBF: Coeficiente básico de financiación

CCN: Capital circulante necesario

$$\text{CBF} = \frac{\text{Recursos permanentes}}{\text{Activo Fijo} + \text{CCN}}$$

Si  $\text{CBF} > 1$  el CCN real es superior al necesario, la empresa está financiada en exceso; esto desde el punto de vista de la solvencia es positivo pero puede estar afectando la rentabilidad ( $\text{CCR} > \text{CCN}$ ).

Si  $\text{CBF} < 1$  el CC real es inferior al necesario, y la empresa está siendo financiada por defecto ( $\text{CCR} < \text{CCN}$ ).

Si esta situación ha sido prevista la empresa puede tener problemas de solvencia pues no habrá generado recursos líquidos para hacer frente al vencimiento de las deudas, y probablemente se vea forzada a buscar recursos ajenos de manera forzada.

Si  $\text{CBF} = 1$  ( $\text{CCN} = \text{CCR}$ ) se puede decir que la empresa está bien planteada, lo que no quiere decir que no pueda tener problemas de liquidez.

Como ya se ha planteado, las inversiones en circulante deben ser financiadas igual que las inversiones en activos fijos ya que si bien los circulantes rotan más rápido y se hacen líquidos en un plazo corto de tiempo, al desaparecer estos surgirán otros de tal forma que siempre habrá un circulante que deberá ser financiado de forma permanente, esta particularidad da lugar a lo que llamamos capital de trabajo.

El capital de trabajo es un concepto de pasivo relacionado con la financiación básica, más que un concepto de activo. Por ejemplo en una empresa puede no fluctuar el capital de trabajo mientras que la composición de su activo y pasivo difiere

Necesidades operativas de fondos (NOF)

$NOF = ACO - PCO$        $ACO = \text{Activo Circulante Operativo}$

$PCO = \text{Pasivo Circulante Operativo}$

El circulante operativo es la suma de las cuentas por cobrar, más los inventarios, más la tesorería deseada.

El circulante operativo es diferente del activo circulante de la contabilidad y precisamente su diferencia esta en la tesorería real y la deseada. Para atender las necesidades operativas de la empresa, sin embargo se incluyen los excesos de deudores derivados de una mala gestión de cobro y los excesos de inventario.

Los recursos operativos a corto plazo son los que se obtienen de forma más o menos automática tales como:

Crédito a proveedores y pasivos acumulados, no tendrán consideración de operativos los créditos negociados con bancos o los aplazamientos en pagos de proveedores por incumplimientos de estos. Por tanto las NOF no salen de un balance porque el balance informa acerca de lo existe y no de lo que se necesita. De esta forma el concepto de NOF representa el volumen de inversión neta generada por las operaciones, no ligado a consideraciones de tipo estructural.

Veamos la relación entre NOF necesario y FM real (Fondo de Maniobra real).

Si  $FM > NOF$  entonces  $FM - NOF = ET$  (excedente de tesorería)

Si  $FM < NOF$  entonces  $NOF - FM = NGR$  (necesidad de recursos negociados)

Si la empresa tiene problemas financieros porque su FM es demasiado escaso, la empresa está mal planteada.

Si los problemas financieros provienen de que la empresa tiene exceso de NOF la empresa funciona mal; se trata de la previsión anticipada de las necesidades de recursos negociadas a fin de poder negociar dichos recursos con tiempo y en las mejores condiciones para la empresa.

En las empresas mientras más bajo sea el capital de trabajo, es más alto el riesgo para conseguir financiamiento a corto plazo.

#### 4.19.3. Administración de Activos Fijos.

La inversión más significativa que tienen la empresa Zooplast se encuentra en la adquisición de activos fijos, ya que sin ellos el funcionamiento de esta sería virtualmente imposible. Y los aspectos más importantes a considerar en los activos fijos son la adquisición, mantenimiento, reemplazo, administración e implicaciones financieras que tiene este activo dentro de la empresa.

Algunas firmas poseen niveles altos de activos fijos y contribuciones de mano de obra relativamente bajas para la producción de los servicios, esta clase de empresas se denominan con el nombre de "Capital intensivo", un ejemplo claro de este tipo de empresas son las que prestan el servicio de la construcción, servicio eléctrico.

Por el contrario las empresas que necesitan una contribución de mano de obra alta y bajos activos fijo para obtener los productos se conocen como de "Mano de obra intensiva", un ejemplo de este tipo de organización se ve en las empresas fabricantes de equipo eléctrico que necesitan una gran cantidad de obreros para el ensamble y soldadura de las piezas.

Los activos fijos se denominan como los activos que producen utilidades, ya que generalmente son estos los que dan base a la capacidad de la empresa para generar utilidades.

Sin planta y equipo la empresa no podría realizar su tarea diaria, ni elaborar los productos que le produce ingresos.

Los activos circulantes, no dan a la empresa manufacturera la capacidad de generar utilidades.

Hay dos clases principales de activos fijos: uno es la planta y el otro es el equipo.

Como las inversiones en activos fijos representan desembolsos importantes de efectivo estas deben prestarle gran atención a las decisiones que se tomen con respecto al valor de adquisición del activo y a sus futuras erogaciones, es decir Zooplast al recibir estos activos como pagos tiene que analizar la viabilidad de su venta rápida para la obtención de liquidez o a su vez como administrar este activo para que otorgue rentabilidad a la misma, el cual se puede sugerir la creación de una nueva cuenta que será Arriendos Ganados, es decir todos los activos fijos obtenidos se darán en arriendo generando un liquidez y ganancia para Zooplast.. Como se sabe los activos fijos tienen una vida útil mayor a un año, es por ello que estos pueden representar compromisos financieros de largo plazo para la empresa, este punto es importante conocerlo pero no es recomendable para Zooplast, ya que debe tener estos recursos en disponibilidad para su venta. Mientras más alto sea el índice de activos fijos con relación a los activos totales, más esta una empresa en la categoría de capital intensivo.

## CAPITULO 5

### 5. Proyecciones del Modelo Estratégico Financiero de Zooplast e Implantación.

Cualquier pronóstico de los requerimientos financieros implica: 1) determinar la cantidad de dinero que necesitara la empresa durante un periodo determinado: 2) determinar la cantidad de dinero que la empresa generara internamente durante el mismo periodo y 3) sustraer de los fondos requeridos los fondos generados para determinar los requerimientos financieros externos. Un método utilizado para estimar los requerimientos externos es el conocido como método del balance general proyectado o pro forma. El método del balance general proyectado es sencillo, pues solo debe proyectarse los requerimientos de activos para el próximo periodo, y posteriormente, los pasivos y el capital contable que generaran las operaciones normales. Finalmente deben sustraerse de los activos requeridos los pasivos y el capital contable proyectados para estimar así los FAN (fondos adicionales necesarios) para apoyar el nivel de operaciones pronosticadas.

Un capital que busca del negocio no puede permitirse subestimar la importancia de las proyecciones financieras del negocio. La proyección de la renta permite al financista desarrollar una inspección previa de la cantidad de renta generada cada mes y por el año comercial, basado en predicciones sustentables de la industria de niveles mensuales de ventas, de costes, y de costos. Al determinar las ventas netas totales se descubrirá cuántas unidades de productos y de servicios se espera se vendan en los precios que se están proyectando.

Al formular proyecciones financieras existen cinco hipótesis que arruinarán la exactitud de las proyecciones, y lesione sus ocasiones de que sea aprobado un financiamiento del negocio. Primero: es optimismo radical o el ser sobre-optimista sobre su potencial de ventas. Pregúntese: "es posible alcanzar los niveles de las ventas que usted está pronosticando?". Un buen ejemplo es que un equipo de las ventas puede visitar solamente cierto número de clientes cada semana o una fábrica puede fabricar solamente una cantidad dada de productos en cada cambio. Cerciórese de mantener sus proyecciones realistas y aún más importantes ser basado en evidencia sostenible. Es imprescindible también cerciorarse de que las asunciones de las ventas están ligadas directamente a su pronóstico de las ventas o su información se contradirá. La mayoría

de los prestamistas están "por los números", así que si los números no agregan para arriba, usted se sentirá perdido. Un buen ejemplo de esto es decir que usted cuenta con ventas crecientes en un mercado que esté declinando.

Otra cosa a no hacer cuando la proyección de sus finanzas del negocio debe pasar mucho tiempo refinar el pronóstico. Intente evitar de ocuparse vanamente con los números en blanco una vez que se fijen. Muchos dueños del negocio descuidan pedir las opiniones de la gente de las ventas que sabe que las intenciones del comprador sobre qué piensan las ventas proyectadas deben ser. Es importante cerciorarse de que su equipo de las ventas conviene en cualquier blanco de ventas que sea fijada.

#### 5.1. Preparación del pronóstico del Estado de Resultados.

El método del balance general proyectado empieza con un pronóstico de ventas, a continuación se pronostica el estado de resultados para el año siguiente, lo cual permite obtener una estimación del monto de las utilidades retenidas que la compañía generará durante el año. Esto requerirá de la elaboración de diversos supuestos acerca de la razón de costos operativos, la tasa fiscal, los cargos por intereses y la razón de pagos de dividendos.

El objetivo del análisis consiste en determinar la cantidad de ingresos que Zooplast ganará y que posteriormente retendrá para reinvertirlos dentro el negocio durante el año pronosticado.

#### 5.2. Preparación del pronóstico del Balance General.

Al final del 2006 el nivel de los activos es insuficiente para solventar las operaciones de dicho año, para que las ventas de Zooplast aumenten en el 2007, sus activos deberán crecer. Debido a que en el 2006 Zooplast opero a toda su capacidad, cada cuenta de activos deberá aumentar si se desea lograr un mayor nivel de ventas: se necesitará una mayor cantidad de efectivo para las transacciones, un nivel de ventas mas alto generara mayores saldos en cuentas por cobrar y deberán almacenarse inventarios adicionales y añadir nuevas plantas y equipos para la producción.

Además si se desea que las ventas de Zooplast aumenten, sus pasivos y su capital contable también deben hacerlo, pues los activos adicionales deben ser financiados de

alguna manera. Algunos pasivos aumentarán espontáneamente debido a las relaciones normales de los negocios. Por Ejemplo: a medida que aumenten las ventas también aumentarán las compras de materias primas, incremento que espontáneamente generará mayores niveles de cuentas por pagar. De manera similar un nivel más alto de operaciones requerirá de una mayor cantidad de mano de obra, mientras que un mayor nivel de ventas dará como resultado un ingreso gravable más elevado. Por consiguiente, aumentará tanto los sueldos devengados como los impuestos acumulados. En términos generales, estas cuentas del pasivo circulante, que proporcionan fondos espontáneamente generados, aumentarán a la misma tasa que las ventas.

Si los activos aumentan, los pasivos y el capital contable también deberán incrementarse, los activos adicionales deberán ser financiados de alguna manera. Los fondos espontáneamente generados, los cuales se generan automáticamente a través de transacciones rutinarias de negocios, serán proporcionados por las cuentas por pagar y los gastos acumulados.

Las utilidades retenidas también aumentarán, el nuevo nivel de las utilidades retenidas será igual al nivel antiguo más la adición de las utilidades retenidas y las nuevas utilidades retenidas deberán calcularse volviendo a elaborar el estado de resultados.

En general, el nivel más alto de ventas deberá ser apoyado por niveles de activos más altos, algunos de los incrementos de activos pueden ser financiados por aumentos espontáneos en las cuentas por pagar y gastos acumulados y por utilidades retenidas y cualquier déficit deberá ser financiado por medio de fuentes externas, ya sea mediante la solicitud de préstamos (o mediante la venta de nuevas acciones comunes).

Los documentos por pagar no aumentan de manera espontánea junto con las ventas. En lugar de ello los niveles proyectados de estas cuentas dependen de decisiones financieras conscientes que se toman en fechas posteriores.

### 5.3. El método del Balance General Proyectado.

Se usan dos métodos para estimar los requerimientos externos: el método del balance proyectado o proforma y el método de fórmula.

El método del balance general proyectado proyecta los requerimientos de activos para el próximo periodo, posteriormente proyecta los pasivos y el capital contable que se generarán bajo operaciones normales y sustrae los pasivos y el capital proyectados de



los activos que se requerirán, lo cual permite estimar los fondos adicionales necesarios (AFN), fondos que una empresa debe obtener externamente a través de la solicitud de préstamos o mediante la venta de nuevas acciones comunes o preferentes.

La decisión de financiamiento se basa en varios factores, incluyendo el efecto de los préstamos a corto plazo sobre su razón circulante, las condiciones existentes en los mercados de deudas y fondos de capital contable, y las restricciones impuestas por los contratos de préstamos vigentes.

#### 5.4. Obtención de los Fondos adicionales necesario.

La decisión de financiamiento se basa en varios factores, incluyendo el efecto de los préstamos a corto plazo sobre su razón circulante, las condiciones existentes en los mercados de deudas y fondos de capital contable, y las restricciones impuestas por los contratos de préstamos vigentes.

#### 5.5. Retroalimentación de financiamiento.

Los fondos externos que se obtienen para liquidar los activos nuevos crean gastos adicionales que deben reflejarse en el estado de resultados y que disminuyen la adición inicialmente pronosticada a las utilidades retenidas. Para manejar el proceso de retroalimentación de financiamiento, primero se pronostica el gasto adicional de intereses y cualesquiera dividendos adicionales que se paguen como resultado de los financiamientos externos.

Podemos decir que son todos aquellos efectos que se producen sobre el estado de resultados y sobre el balance general como consecuencia de las operaciones ejecutadas para financiar los incrementos en activos.

#### 5.6. Implantación del Modelo Estratégico Financiero.

VER ANEXO B

## CAPITULO 6

### 6. Conclusiones y Recomendaciones.

#### 6.2. Conclusiones.

- DECORACIONES ZOOPLAST, es una empresa del sector de la construcción dedicada a la prestación del servicio de diseño y decoración de interiores, acabados de lujo y todo servicio que requieran las obras negras de la construcción ya que dispone de todo el recurso técnico, humano y tecnológico. Todos estos servicios están enfocados a grandes constructoras, medianas y pequeñas empresas y personas naturales que requieran la prestación del servicio a nivel nacional.
- Actualmente la empresa no dispone de quien analice las finanzas y las decisiones financieras que éstas conllevan, como parte del sistema propio de la empresa. Estas decisiones deben contribuir eficazmente a maximizar la competitividad de Zooplast; estando presente, en diferentes momentos, la problemática financiera. Las estrategias financieras juegan un papel fundamental para la evaluación de la empresa y el cumplimiento de sus objetivos, es el punto de partida para el estudio de la realidad financiera, la financiación e inversión de éstas y la interpretación de los hechos financieros en base a un conjunto de técnicas que conducen y ayudan a la dirección a tomar buenas decisiones.
- La creación de un Modelo Estratégico Financiero para Zooplast logrará que se tomen decisiones acertadas, acerca de cuáles activos deberá adquirir la empresa, la forma en la que estos activos deberán ser financiados y de que manera deberán administrarse los recursos actuales de la empresa.
- Zooplast deberá alcanzar un equilibrio financiero en donde la capacidad de la empresa para generar recursos (fondos) y el grado de acierto en su utilización sean óptimas. Sin lugar a dudas, este es un aspecto fundamental en la política financiera de la empresa y por ende en su capacidad para crear valor. Así, la

cobertura de necesidades de financiación que surjan de la continua adaptación de la empresa a las condiciones cambiantes del entorno y de su rivalidad competitiva con el resto de las empresas, está en función de los recursos que genere, los cuales determinarán su crecimiento interno máximo en cada ejercicio y condicionarán su capacidad de endeudamiento futuro.

- La capacidad competitiva de Zooplast en un mercado determinado no dependerá únicamente de la elección de una estrategia adecuada a las condiciones del entorno en el que desarrolla su actividad. En este sentido, y en el marco de la función financiera, la utilización que realicen los gestores de las empresas de los recursos puestos a su disposición puede añadir, al riesgo externo en el que las mismas se desenvuelven (y sobre el que apenas tienen posibilidad de ejercer algún control), un riesgo de carácter interno que sí depende, en la mayoría de los casos, de las decisiones sobre inversión y financiación que los mismos adopten y que, a la postre, incidirá positiva o negativamente en la capacidad competitiva de Zooplast en el mercado.
- La Economía Financiera de la empresa se centra en el estudio de los problemas que le son propios a una de las áreas funcionales. La separación entre función financiera y política general de la empresa posibilita la formulación explícita de un objetivo financiero. No obstante, tal y como se ha expuesto, este objetivo debe plantearse como parte integrante de la estrategia global de comportamiento, de tal forma que cualquier empresa que aspire a ser competitiva deberá adoptar una determinada estrategia financiera en función de la naturaleza de las variables que definan la competencia del sector en el que actúa, que contribuya a la consecución de unas u otras ventajas competitivas.
- Se observa claramente que la empresa no está en crecimiento de sus activos continuamente siempre existe las altas y bajas, situación que no es favorable para ninguna empresa y por lo tanto tampoco para Zooplast.

- Los fundamentos teóricos permiten realizar análisis e interpretaciones de los Estados Financieros de cualquier entidad, con vista a determinar las insuficiencias presentadas en la actividad y evaluar la eficacia y la eficiencia empresarial a partir de la importancia del Análisis Económico Financiero y una descripción lógica de las técnicas seleccionadas y aplicadas, las cuales permiten a la dirección de la empresa tomar decisiones correctas con vista a mejorar el control financiero.
- El Capital de Trabajo nos indica que cada vez Zooplast está contando con menos capacidad económica para responder obligaciones con terceros y este ratio es fundamental ya que la diferencia en el 2006 es muy alta en comparación con los dos años anteriores, es decir esta existiendo un punto muy crítico que es el análisis del capital de trabajo.
- Los pilares en que se basa la administración del capital de trabajo se sustenta en la medida en la que se pueda hacer un buen manejo sobre el nivel de liquidez, ya que mientras más amplio sea el margen entre los activos corrientes que posee la organización y sus pasivos circulantes mayor será la capacidad de cubrir las obligaciones a corto plazo.
- Una política coherente explica a su vez la compensación entre riesgo y rendimiento, ya que una mayor cantidad de deudas aumenta el riesgo de no alcanzar las utilidades proyectadas por la empresa, sin embargo, si el endeudamiento es alto conduce a una tasa de rendimiento mayor, por tanto, el equilibrio financiero se obtiene cuando se logra un equilibrio entre riesgo y rendimiento de modo tal que maximizando los resultados de la empresa, con un nivel de riesgo aceptable, se compatibilice con su grado de aversión al riesgo.
- Se considera que una empresa se encuentra en equilibrio financiero cuando los recursos permanentes (propios y ajenos a largo plazo) financian sus activos fijos y los recursos a corto plazo o pasivos circulantes se compensan con el activo circulante y Zooplast no mantiene un equilibrio financiero en sus balances.

- Al realizar el análisis del balance general proyectado se puede establecer que existe un mejoramiento de estos índices, logrando de esta manera que Zooplast obtenga una salud financiera adecuada ya que sus índices son comparados con los de la industria y llega a ser incluso muy competitiva dentro del sector.
- Las estrategias propuestas y el modelo financiero establecidos para Zooplast han sido estudiadas y analizadas muy detalladamente y por ende encajan dentro de su estructura financiera interna, satisface sus necesidades: financieras, económicas, comerciales y contables.

## 6.2. Recomendaciones.

- Es necesario que las finanzas de Zooplast sean llevadas, controladas, analizadas e implementadas en la empresa como una herramienta necesaria para el cumplimiento de sus objetivos
- Se recomienda buscar estrategias adecuadas para Zooplast que vayan acorde con las situación económica financiera tanto interna como externa ya que las altas y bajas financieras desnivelan la situación financiera de Zooplast.
- Analizar e investigar el modelo financiero estratégico propuesto, a fin de que satisfaga las necesidades de la empresa Zooplast ya que este modelo dará los indicadores necesarios para hacer las respectivas correcciones de la situación financiera de Zooplast y a su vez mediante las proyecciones se determinará las estrategias, y será ésta la base para tomar decisiones acertadas en cuanto a la implantación del modelo en la empresa, el cual dará como resultado un buen desempeño del capital de trabajo de Zooplast y mejoramiento de todos sus índices financieros, ventas, etc.
- La deuda a corto plazo es más económica que la deuda a largo plazo y algunas empresas están dispuestas a sacrificar seguridad para obtener utilidades más

altas, estrategia que no se recomienda a Zooplast ya que cuenta con un déficit de liquidez.

- Si una empresa pronostica un incremento en la demanda y posteriormente amplía su capacidad de satisfacer la demanda anticipada, pero las ventas no aumentan, se verá obligada con un exceso de capacidad y con costos muy altos. Esto puede conducir a pérdidas e incluso a la quiebra, por lo tanto, la adopción de un pronóstico de ventas exacto es de importancia fundamental.

# INDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>CAPITULO 1</b>	
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Análisis Situacional.....	1
1.2. Análisis Externo.....	1
1.2.1. Influencias Macroeconómicas.....	1
1.2.1.1. Factor Económico.....	3
1.2.1.2. Factor Político.....	7
1.2.1.3. Factor Social.....	9
1.2.1.4. Factor Tecnológico.....	10
1.2.1.5. Factor Legal.....	11
1.3. Análisis Interno.....	16
1.3.1. Cultura Organizacional.....	16
1.3.2. Fijación de Precios.....	18
1.3.3. Proveedores.....	19
1.3.4. Clientes.....	19
1.3.5. Competencia.....	20
1.3.6. Formas de Abono de las Obras.....	21
1.3.7. Certificaciones de las Obras.....	21
1.3.8. Estudios y actuaciones previas.....	21
1.3.9. El Riesgo en la Construcción.....	22
<b>CAPITULO 2</b>	
2. Aspectos Generales.....	24
2.1. La Empresa.....	24
2.1.1. Reseña Histórica.....	24
2.1.2. Base Legal.....	25
2.1.3. Misión.....	26
2.1.4. Visión.....	26
2.1.5. Principios y Valores.....	27
2.1.6. Objetivos.....	27
2.1.7. Políticas.....	28
2.1.8. Estrategias.....	28

2.1.9.	Organigrama.....	29
2.1.9.1.	Estructural.....	29
2.1.9.2.	Funcional.....	29
2.2.	Diagnóstico Situacional de la Empresa.....	32
2.2.1.	Diagnóstico Externo.....	33
2.2.1.1.	Rivalidad entre las empresas que compiten.....	33
2.2.1.2.	Entrada potencial de competidores nuevos.....	33
2.2.1.3.	Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	34
2.2.1.4.	Poder de negociación de los proveedores.....	34
2.2.1.5.	Poder de negociación de los consumidores.....	35
2.2.2.	Diagnóstico Interno.....	35
2.2.2.1.	Matriz EFE - Evaluación de los Factores Externos.....	35
2.2.2.1.1.	Oportunidades.....	35
2.2.2.1.2.	Amenazas.....	36
2.2.2.2.	Matriz EFI - Evaluación de los Factores Internos.....	37
2.2.2.2.1.	Fortalezas.....	37
2.2.2.2.2.	Debilidades.....	37
2.3.	Evaluación General.....	38

### **CAPITULO 3**

3.	Diagnóstico Cuantitativo.....	42
3.1.	Diagnóstico Económico – Financiero.....	42
3.1.1.	Importancia.....	42
3.1.2.	Efectos de la Inflación en la Información Financiera.....	43
3.1.3.	Balance General.....	45
3.1.3.1.	Análisis Vertical.....	46
3.1.3.1.1.	Definición.....	46
3.1.3.2.	Análisis Horizontal.....	46
3.1.3.2.1.	Definición.....	46
3.1.3.3.	Análisis Horizontal de la Empresa “Zooplast” .....	49
3.1.3.4.	Análisis Vertical de la Empresa “Zooplast” .....	54
3.1.4.	Estado de Resultados.....	55
3.1.4.1.	Análisis Horizontal.....	55
3.1.4.2.	Análisis Vertical.....	56



3.1.5.	Razones Financieras.....	59
3.1.5.1.	Razones de Liquidez.....	59
3.1.5.2.	Razones de Endeudamiento.....	61
3.1.5.3.	Razones de Rentabilidad.....	61
3.1.5.4.	Razones de Cobertura.....	63
3.1.5.5.	Evolución de los Ratios Financieros de Zooplast.....	75
3.1.5.5.1.	Análisis de los ratios financieros en los diferentes periodos.....	75
3.1.6.	Representación Grafica de la posición económico – financiera.....	78
3.1.7.	Equilibrio y Riesgo Financiero.....	79
3.1.8.	Grafico de DUPONT.....	84
3.1.9.	Capital de Trabajo.....	84
3.2.	Conclusiones.....	86

#### **CAPITULO 4**

4.	Propuesta del Diseño de un Modelo Estratégico Financiero para la Toma de Decisiones.....	88
4.1.	Los Pronósticos.....	88
4.1.1.	Ventaja de Utilizar Pronósticos en la Organización.....	89
4.2.	Elección de un método cuantitativo para las ventas.....	90
4.2.1.	Importancia.....	90
4.2.2.	Tipos de Pronósticos.....	91
4.2.3.	Selección del Método de Pronostico.....	91
4.2.4.	Métodos de Pronóstico. ....	93
4.2.4.1.	Métodos Cuantitativos.....	94
4.2.4.1.1.	Análisis de series de tiempo.....	94
4.2.4.1.2.	Métodos de pronósticos basados en el análisis de series de tiempo.....	96
4.2.4.1.3.	Modelos causales o explicativos.....	98
4.3.	Análisis del Pronóstico.....	102
4.4.	Objetivos.....	102
4.5.	La Necesidad de Pronosticar.....	103
4.6.	Pasos a seguir en el Pronóstico.....	104
4.7.	Administración del Proceso de Pronóstico.....	106
4.8.	Selección de una Técnica de Pronóstico.....	108
4.9.	El Sistema de Pronósticos.....	108

4.9.1.	Etapas de la Solución de Problemas Relacionadas con los Pronósticos.....	108
4.9.1.1.	Identificación del Problema.....	108
4.9.1.2.	Comprensión del Problema.....	109
4.9.1.3.	Características del Problema.....	109
4.9.1.4.	Datos.....	110
4.10.	Meta de Pronóstico.....	110
4.11.	Establecimiento de Políticas de la Administración del Capital de Trabajo....	111
4.11.1.	Apalancamiento Operativo.....	112
4.12.	Inversión del Capital de Trabajo y Políticas Financieras.....	112
4.13.	Establecimiento de Políticas del Uso Adecuado de los Recursos.....	112
4.13.1.	La Administración del Efectivo.....	112
4.13.2.	La Liquidez y su Función.....	113
4.13.3.	Importancia de la Administración del Efectivo.....	113
4.13.4.	Estrategias Básicas para la Administración del Efectivo.....	114
4.13.5.	Principios Básicos para la Administración del Efectivo.....	115
4.14.	Financiamiento a corto plazo.....	116
4.15.	Importancia del presupuesto de capital.....	116
4.15.1.	Forma de Generar Ideas para Proyectos de Capital.....	117
4.16.	Administración del Capital de Trabajo.....	118
4.16.1.	Importancia del Capital de Trabajo.....	118
4.16.2.	Análisis del Capital de Trabajo.....	119
4.16.3.	Ciclo de Conversión en Efectivo.....	120
4.17.	Rentabilidad vs. Riesgo.....	121
4.18.	Flujos de Efectivo.....	122
4.18.1.	Análisis del Punto de Equilibrio en el Efectivo.....	122
4.19.	Toma de Decisiones en Base a Resultados Financieros.....	122
4.19.1.	Estrategias para las Posibles Soluciones de las Deficiencias en el Funcionamiento de la Empresa Zooplast.....	122
4.19.1.1.	Sobre inversión en inventarios.....	123
4.19.1.2.	Sobre inversión en Cuentas y Documentos por Cobrar Clientes.....	123
4.19.1.3.	Sobre inversión en Activos Fijos.....	124
4.19.1.4.	Insuficiencia de Capital.....	125
4.19.1.5.	Insuficiencia de Utilidades.....	125
4.19.2.	Análisis de la Empresa Zooplast en su Funcionamiento.....	126

4.19.3. Administración de Activos Fijos.....	128
--	-----

## **CAPITULO 5**

5. Proyecciones del Modelo Estratégico Financiero de Zooplast. ....	130
5.1. Preparación del pronóstico del Estado de Resultados.....	131
5.2. Preparación del pronóstico del Balance General.....	131
5.3. El método del Balance General Proyectado.....	132
5.4. Obtención de los Fondos adicionales necesario.....	133
5.5. Retroalimentación de financiamiento.....	133
5.6. Implantación del Modelo Estratégico Financiero. ....	133

## **CAPITULO 6**

6. Conclusiones y Recomendaciones.....	134
6.1. Conclusiones.....	134
6.2. Recomendaciones.....	137

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS:**

**ANEXO A: MODELO ESTRATEGICO FINANCIERO**

**ANEXO B: MODELO CUANTITATIVO DE LAS VENTAS**

**ANEXO C: MODELO ESTRATEGICO FINANCIERO PROYECTADO**

**ANEXO D: IMPLANTACION DEL MODELO FINANCIERO**

## BIBLIOGRAFIA

- WESTON and BREGHAM., Finanzas en Administración.
- WESTOM, John ., Fundamentos de Administración Financiera. Primera Parte.
- ARIAS Maricela: Estudio e Interpretación de Estados Financieros.
- MEIGS & MEIGS. Contabilidad. La base para decisiones gerenciales. Octava Edición. Editorial Mac Graw Hill.
- HANKE John., REITSCH Arthur., Pronósticos en los Negocios. Editorial Pretince Hall.
- SHCROEDER, Roger., Administración de Operaciones, Editorial Mc Graw Hill.
- DEMESTRE, Angela., Técnicas para analizar estados financieros. Editorial Producciones Meeting Point..
- MINTZBEG, Henry., El arte de moldear la estrategia., Editorial MES, 1998.- - 24p.
- SALLENAVE, Jean., Gerencia y planeación estratégica. Editorial Norma SA
- **VAN HORNE, James., Finanzas en Administración. Octava Edición. Editorial: Interamericana.**

### DIRECCIONES INTERNET.

<http://www.gestiopolis.com>

<http://www.worldbank.org>

<http://www.supercias.gov.ec>

<http://www.bce.gov.ec>

<http://www.ciberconta.com>

<http://www.wikipedia.com>