

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**ÍNDICES DE DESEMPEÑO APLICADOS AL ÁREA FINANCIERA DE  
UNA EMPRESA INDUSTRIAL**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el “Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en Ciencias” aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto Séptimo, inciso 7.2 del acta 5-2005, de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005.

**Postulante: Edvin Yobany Gómez Morataya**

**Profesora consejera: MBA Ana María Herrera**

**Guatemala, enero de 2008**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA**

**Decano:** Lic. José Rolando Secaida Morales  
**Secretario:** Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales  
**Vocal I:** Lic. Cantón Lee Villela  
**Vocal II:** Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero  
**Vocal III:** Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso  
**Vocal IV:** SB. Roselin Janette Salgado Ico  
**Vocal V:** PC. Deby Boanerges Ramírez Valenzuela

**JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ EL**  
**EXAMEN PRIVADO DE TESIS SEGÚN EL**  
**ACTA CORRESPONDIENTE**

**Presidente:** MSc. José Alberto Ramírez Crespín  
**Secretario:** MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz  
**Examinador:** MSc. José Rubén Ramírez Molina  
**Asesora de Tesis:** MSc. Ana Maria Herrera González

## **ACTO QUE DEDICO**

**A Dios:** Por haberme permitido culminar con este objetivo en mi vida.

**A La Universidad de San Carlos de Guatemala:** Por darme la oportunidad de enriquecer mi conocimiento.

**A Mí Familia:** Por su apoyo incondicional.

**A Mis Maestros:** Por compartir sus conocimientos.

**A Mí Asesora de Tesis:** Por su ayuda en la revisión de tesis.

**Al Grupo Sigma:** Por darme el tiempo para poder culminar con mis estudios.

**A Mis Compañeros de Estudio:** Gracias por su amistad y por compartir sus conocimientos.

**A Mis Amigos:** Por su colaboración.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b>	i
<b>INTRODUCCIÓN</b>	iii
<b>1. ANTECEDENTES</b>	1
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1 Definiciones financieras	6
2.1.1 Estados financieros	6
2.1.2 Formas de presentar los estados financieros	10
2.1.3 Complementos adicionales a los estados financieros	16
2.1.4 Interpretación de flujos de efectivo	17
2.2 Análisis de estados financieros	21
2.2.1 Índices financieros	21
2.2.2 Análisis vertical de los estados financieros	27
2.2.3 Análisis horizontal de los estados financieros	30
2.3 Indicadores de desempeño	31
2.3.1 Concepto de indicadores	31
2.3.2 Importancia de los indicadores	31
2.3.3 Cómo construir buenos indicadores	31
2.3.4 Indicadores claves para administrar el desempeño	33
2.3.5 Bases de medición de los indicadores	34
2.3.6 Clases de indicadores para evaluar el desempeño	37
<b>3. METODOLOGÍA</b>	40
3.1 Método utilizado para la elaboración de la investigación	40
3.2 Hipótesis y sus variables	40
3.3 Bases utilizadas para la investigación	41
3.3.1 Herramientas y materiales	41
3.3.2 Resumen del proceso de investigación	41
<b>4. ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA CON DATOS ORIGINALES</b>	43
4.1 Análisis vertical y horizontal de los estados de resultados	44
4.1.1 Análisis vertical	44
4.1.2 Análisis horizontal	46
4.2 Análisis vertical y horizontal del balance general	48

4.2.1	Análisis vertical	48
4.2.2	Análisis horizontal	51
4.3	Análisis del estado financiero de flujos de efectivo	54
4.4	Análisis de razones financieras	57
<b>5</b>	<b>ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA CON DATOS REESTRUCTURADOS</b>	
		61
5.1	Indicadores financieros	62
5.2	Cambios a los estados financieros producto de la aplicación de los indicadores financieros	64
5.2.1	Determinación de saldos nuevos al aplicar indicadores financieros	65
5.2.2	Cifras determinadas para los estados financieros en las cuentas de balance	67
5.2.3	Cifras determinadas para los estados financieros en los resultados	71
5.3	Análisis vertical y horizontal de los estados de resultados	71
5.3.1	Análisis vertical	72
5.3.2	Análisis horizontal	73
5.4	Análisis vertical y horizontal de los balances generales	73
5.4.1	Análisis vertical	74
5.4.2	Análisis horizontal	77
5.5	Análisis de razones financieras con cifras reestructuradas	78
5.6	Análisis de flujos de efectivo con datos reestructurados	81
5.6.1	Flujos de efectivo comparativo de estados financieros originales y reestructurados	81
5.7	Estados financieros presupuestados originales	83
5.8	Determinación de cifras reestructuradas para el presupuesto del año 2007	84
5.8.1	Determinación de flujos de efectivo adicionales producto de la aplicación de indicadores financieros a los saldos originales	85
5.8.2	Determinación de saldos nuevos a utilizar en los estados financieros reestructurados	86
5.8.3	Análisis del estado de resultados presupuestado comparativo	88
5.8.4	Análisis del balance general presupuestado comparativo	90
5.8.5	Análisis de razones financieras comparativas	92

5.9	Presentaciones gráficos de los cambios en las cifras de los estados financieros	94
5.9.1	Gráfico que muestra los cambios en las cuentas principales con la reestructuración de los estados financieros.	94
5.9.2	Gráfico que muestra el cambio de los saldos de préstamos y de gastos financieros	95
5.9.3	Gráfica de razones financieras, comparativos datos originales y datos reestructurados	95
5.9.4	Gráficos de comparaciones presupuestarias	98
5.10	Ventajas y desventajas que tiene la implementación de índices de desempeño aplicados al área financiera	99
5.10.1	Ventajas	99
5.10.2	Desventajas	100
	<b>CONCLUSIONES</b>	102
	<b>RECOMENDACIONES</b>	103
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	104

## RESUMEN

El tema que se investigó en el presente trabajo se denomina **ÍNDICES DE DESEMPEÑO APLICADOS AL ÁREA FINANCIERA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL**. El problema observado es que los índices financieros que maneja la empresa están muy desviados de los requeridos por la administración. Según la gerencia general cuando se presenta la información financiera a la junta directiva ella cuestiona los rubros de deuda financiera y los gastos financieros. La preocupación de la junta directiva es que la empresa está utilizando recursos externos para cubrir los gastos de operación, lo cual indica que no se genera el suficiente flujo de efectivo para cubrir las operaciones ordinarias.

La metodología aplicada para la elaboración de la presente investigación está basada en el método deductivo, que parte de lo general a lo particular.

La investigación está basada en la elaboración del estudio cuantitativo de los índices financieros aplicados a la información que maneja la empresa. La gerencia general a través de auditoría interna, ha definido políticas aplicables a la información financiera; sin embargo, dichas definiciones están muy desviadas de las que presenta el gerente financiero.

La propuesta hecha a la gerencia es revisar la información histórica de cuatro años 2003, 2004, 2005 y 2006, para ver el comportamiento de los indicadores financieros, hacer el escenario ideal de los estados financieros al aplicar las políticas financieras definidas para analizar los cambios que se den en las cifras y evaluar la factibilidad de implementar dichos cambios.

A través de entrevistas se determinó que existe acomodación del área financiera, por lo que se propuso variabilizar el sueldo de los principales ejecutivos del área de tesorería y así generar motivación para alcanzar los indicadores financieros definidos por la gerencia, a cambio otorgar una bonificación adicional a los colaboradores de dicha área.

Después de concluida la evaluación se llegó a las siguientes conclusiones: A) La empresa tiene excelentes políticas internas que se adecuan a su sistema productivo y financiero; sin embargo, las políticas financieras no se están cumpliendo y muestran desviaciones importantes con los estados financieros históricos analizados. B) Al aplicar indicadores de desempeño al área financiera se desea que se cumplan con los índices financieros requeridos por la empresa, ya que en el análisis realizado se estableció que la generación de flujos de efectivo adicionales son relevantes, incluso se puede considerar la diferencia entre ganar o perder por la carga financiera que representa. C) Generar excedentes de flujo de efectivo para la empresa elimina la

dependencia en la adquisición de deudas financieras y, por ende, pagaría menores intereses financieros y mejora la utilidad neta y D) Definir sueldos variables para los colaboradores trae más beneficios que costos, ya que los empleados se comprometen a cumplir sus objetivos al saber que a cambio recibirán un beneficio económico adicional.

Para que la empresa pueda cumplir con sus expectativas se realizó un análisis al presupuesto del año 2007 al utilizar el mismo análisis efectuado a la información histórica. Además, se comprobó a la gerencia que el cambio de sueldos fijos a sueldos variables es determinante ponerlo en práctica, ya que los beneficios que tendrá la empresa son relevantes y crea sentido de responsabilidad en los colaboradores sujetos a esta evaluación.



## INTRODUCCIÓN

Hoy en día las empresas necesitan incorporarse a la globalización, esto implica que deben adoptar las mejoras prácticas de negocio. Las empresas de nivel mundial ya no pagan a sus colaboradores por permanecer 8 horas en el trabajo sino que les pagan por su eficiencia productiva, de ahí que las mejores prácticas de negocio están llevando a las compañías a adoptar como estrategia de negocio los indicadores de desempeño, los cuales miden aspectos cuantitativos y cualitativos, que aplicados correctamente apoyan la gestión de las administraciones a lograr sus objetivos.

Empamaster, S.A. es líder a nivel centroamericano en empaques flexibles y durante sus años de existencia ha experimentado cambios importantes en los sistemas organizacionales, busca constantemente las mejores prácticas de negocio, invierte en tecnología y sistemas de información que le facilita mantener estándares de calidad, no sólo en sus procesos productivos sino en la generación de información, que les permite hacer análisis anticipados para proyectarse.

La gerencia general ha tenido dudas si es funcional implementar indicadores de desempeño para el área financiera, de hecho está conciente que es un área de mucha oportunidad porque administra los recursos económicos de la empresa. Debido a esta situación, se planteó el problema de definir índices de desempeño para el área financiera, específicamente tesorería, que tiene como sub-procesos a: cuentas por cobrar, cuentas por pagar, compras y planificación financiera y como objetivo general se plantea precisamente los impactos que dichos indicadores tendrían en la generación de mayores utilidades para la empresa, lo anterior, por supuesto, a través de la administración eficiente de los flujos de efectivo.

El proceso de análisis se justifica debido a que la empresa ya tiene experiencia en el manejo de indicadores de desempeño, se han implementado para el área productiva y ha generado beneficios cuantitativos importantes. Esto indica que si se definen adecuadamente los indicadores de desempeño para el área financiera pueden ser funcionales, ya que compromete a los colaboradores con objetivos específicos y obtienen un sueldo variable.

El objetivo general de la investigación consistió en definir índices de desempeño para el área financiera de Empamaster, S.A. los cuales deben enfocarse a mejorar los índices de liquidez, administración de los activos y administración de la deuda.

Como objetivos específicos se definió: establecer índices de desempeño financiero para el área de tesorería, que comprende cuentas por cobrar, cuentas por pagar, compras y planificación financiera. Los índices financieros a considerar se basan en razones financieras que ayuden a la empresa a administrar mejor sus recursos económicos y que provean de flujos de efectivo operativos para mejorar las utilidades.

Como hipótesis se plantea las incidencias que tiene la definición de indicadores financieros para el área financiera y su impacto en las cifras de los estados financieros, así como, mejorar la administración del capital de trabajo con la implementación de estos indicadores financieros. Es un planteamiento interesante, ya que son pocas las empresas que gratifican a sus colaboradores basados en indicadores de desempeño.

La metodología utilizada en la investigación se basa en el método deductivo. Inicialmente se analiza la información financiera presentada por la empresa, para concluir con los análisis de los cambios en los estados financieros a consecuencia de la definición de índices financieros.

El contenido del presente trabajo está dividido en cinco capítulos: en el capítulo I se revisan aspectos relacionados con los antecedentes del problema, cómo surge el problema y por qué se considera importante investigar sobre el tema de los indicadores de desempeño aplicados a las áreas financieras. En el capítulo II se describe el Marco Teórico de la investigación, conceptos básicos concatenados al tema de investigación, tales como: estados financieros básicos, las diferentes formas que existen de presentar la información financiera, notas relevantes a los estados financieros y formas de analizar los estados financieros. En el capítulo III se describe la metodología utilizada en la investigación. En el capítulo IV se analiza la información financiera presentada por la empresa y en el capítulo V se elaboran los estados financieros al considerar el cumplimiento de indicadores financieros de desempeño.

Producto de la investigación se llegó a las siguientes conclusiones: la empresa cuenta con políticas internas que se adecuan a las necesidades de su actividad productiva y financiera, que le permite a la administración tomar decisiones oportunas sobre eventos internos o externos que perjudiquen las actividades de la misma. Dentro de políticas más relevantes están: inversión en tecnología de punta, indicadores financieros sobre el manejo de los recursos económicos, capacitación continua de los colaboradores. Los indicadores de desempeño definidos para el área financiera que miden la rotación de las cuentas por cobrar, inventarios y días pendientes de pago, generan mejoras sustanciales a los estados financieros, principalmente al estado de resultados que muestra sus

beneficios en el rubro de intereses financieros y, por ende, mejora las utilidades netas de la empresa. La administración adecuada de los recursos económicos de la empresa, permite generar excedentes de flujos de efectivo que pueden ser utilizados para pago de préstamos bancarios, inversiones en tecnología sin necesidad de recurrir a financiamiento externo y el pago de dividendos a los accionistas. Definir sueldos variables es una alternativa adecuada, ya que genera motivación extra para los colaboradores, los compromete con sus objetivos, mejora su situación económica y ayuda a aumentar la rentabilidad de la empresa.

Las recomendaciones hechas son las siguientes: A pesar que la empresa tiene políticas internas bien estructuradas, es necesario hacer una revisión para establecer si actualmente dichas políticas se adecuan a las prácticas de negocios existentes en su ramo industrial, ya que una mala interpretación interna los puede llevar a perder clientes potenciales. Incorporar en la definición de indicadores de desempeño la flexibilidad de la evaluación, esto debido a que existen factores externos que no están al alcance del usuario para cumplirlos, como por ejemplo, atrasos en cobros por aplicación de transferencias bancarias del exterior, atraso de entregas de materias primas por situaciones climáticas o incrementos a precios. Otra recomendación es buscar equilibrio en el manejo de las deudas financieras, ya que normalmente los financiamientos que se requieren son para nuevas inversiones, las cuales deben generar en un futuro los beneficios para que dicha inversión pueda retornar, si la deuda financiera es constituida por proyectos de inversión nuevos, esta deuda está respaldada adecuadamente. Revisar los sueldos variables definidos como indicadores de desempeño, ya que los mismos deben incorporar un verdadero valor adicional a los colaboradores, el esfuerzo adicional lleva incorporados beneficios, no sólo para los empleados sino también para la empresa.

## 1. ANTECEDENTES

La empresa fue constituida en el año 1970. Su actividad principal consiste en la fabricación, venta local y exportación de material de empaque flexible. Además, cuenta con 240 empleados.

A partir del año 2000 comenzó a modernizar sus sistemas de información y equipos de trabajo, se invirtió en: maquinaria y equipo, edificios y sistemas de información. Los socios representados por la Junta Directiva esperan el retorno de estas inversiones en 10 años. Dicha situación ha requerido que se efectúen análisis de ahorros en todas las áreas de la empresa.

La gerencia considera que se han atacado varios vacíos importantes en el área de producción para los años 2003, 2004, 2005 y 2006 enfocados básicamente en convertir más eficientes los sistemas de producción. El Departamento de Recursos Humanos ha definido indicadores de rendimiento que remuneran a los colaboradores de producción en función de su rendimiento al dividir su sueldo en: fijo y variable.

El sueldo variable está sujeto al cumplimiento de los indicadores de desempeño tales como: producciones en tiempo real, bajos niveles de desperdicio y control de órdenes de producción al detalle, en adición se bajó de 290 colaboradores en el año 2001 a 240 colaboradores para el 2003, principalmente colaboradores del área de producción. Para compensar dicha baja está utilizando los servicios outsourcing en el manejo de pegado de etiquetado, proceso que anteriormente era interno.

Para el año 2004, según datos proporcionados por el Departamento de Recursos Humanos, se ahorro en el área de producción aproximadamente 0.3% de margen bruto, lo cual representó Q250,000. Durante el año 2005 se tuvo un ahorro de aproximadamente Q300,000. Estos logros fue resultado de las mejoras productivas implementadas.

En cuanto a la contratación de personal por outsourcing para el año 2004, no se generó ningún ahorro, debido a que el gerente de producción no estaba aplicando adecuadamente el sistema de contratación de personal por medio del outsourcing cuando se necesitaba. Además, tenía personal para etiquetar antes de que el producto saliera de producción.

Para el año 2005 el ahorro en mano de obra, como consecuencia de la aplicación eficiente del proceso de outsourcing, fue de aproximadamente Q100,000.

Debido a las presiones de la Junta Directiva, la gerencia general ha considerado que existen oportunidades importantes de ahorro en otras áreas, principalmente en el área financiera, que es la que maneja los recursos económicos de la empresa. En la última presentación financiera que se hizo a la Junta Directiva, los socios cuestionaron los índices financieros que presentaba la empresa, ya que estos no están apegados a las políticas financieras definidas.

Los índices financieros históricos reales manejados por la empresa son los siguientes:

<b>ÍNDICES FINANCIEROS QUE APLICAN A LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA</b>				
	<b>Años</b>			
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Rotación de cuentas por cobrar 1*	154	139	151	137
Rotación de inventarios 2*	2.2	2.3	2.8	2.5
Días pendientes de pago 1*	130	137	83	57
Endeudamiento	60%	58%	41%	45%
Costo financiero promedio	11.70%	9.10%	8%	6%
1* Datos presentados en días				
2* Datos presentados por las veces que rota en un año				

Estas cifras fueron proporcionadas por la gerencia general y tomadas de los libros de análisis financiero que entrega anualmente la gerencia financiera.

La empresa posee políticas financieras internas definidas, que son tomadas en consideración para valorar la gestión de la gerencia financiera. Algunas partes de estas políticas son las siguientes:

- a) **Créditos a clientes.** Los clientes están clasificados como A,B,C, depende del monto de compras que realice, así se clasifica. Categoría A son aquellos que compran anualmente por encima de \$500,000 y los días de crédito que se otorgan son hasta 90. Categoría B son aquellos que compran anualmente entre \$300,000 y \$500,000 con un máximo de 60 días plazo. Categoría C son aquellos que compran anualmente entre \$100,000 y \$300,000 con un crédito máximo de 30 días. Para los clientes que compran menos de \$100,000 anuales, se efectúa un análisis de crédito para evaluar la factibilidad de autorizar crédito a un máximo de 30 días.
- b) **Rotación de inventarios.** La política de inventarios en su esencia especifica que los inventarios deben rotar un mínimo de 4.5 veces al año, lo cual implica que la reposición de inventarios es cada 83 días.
- c) **Días pendientes de pago.** Como parte de la política de compras, se establece que el mínimo de días que se debe aceptar de crédito de los proveedores es de 90, para compras de productos que formen parte del inventario; para compras de servicios y gastos generales un mínimo de 30 días de crédito.
- d) **Nivel de endeudamiento.** La política de endeudamiento define que la empresa no debe estar comprometida en más del 40%.

De la misma forma como se definieron los indicadores de desempeño para el área productiva, deben definirse para el área financiera. Lo anterior obedece a que actualmente los sueldos que se pagan a los colaboradores del área financiera son fijos, con lo cual la gerencia general considera que no existe un esfuerzo adicional de parte del área financiera para mejorar y optimizar la utilización de los recursos económicos.

Las brechas que existen para alcanzar y cumplir con las políticas financieras establecidas para algunos índices financieros son amplias, tal es el caso de la rotación de cuentas por cobrar, que en promedio debería tener un máximo de 90 días, y actualmente posee 151.

Para que retornen las inversiones, la gerencia general presentó el plan estratégico de negocio que le permitiría regresar la inversión en un plazo de 10 años, en el que se consideraron los aspectos siguientes:

- ✓ Mejorar la eficiencia productiva. Este aspecto ya está funcionando, se disminuyó la cantidad de colaboradores en el área de producción, y se dio por dos factores: primero porque la nueva tecnología adquirida requería de menos personal debido a que los procesos son automatizados, y segundo porque se contrató personal outsourcing para los procesos de maquila. Sin embargo, el factor de éxito para obtener ahorros reales fue la definición de sueldos variables basados en la eficiencia productiva, a través de indicadores de desempeño para los colaboradores del área productiva. Además, se diseñaron mejores controles para el área productiva, que los llevó a alcanzar los objetivos trazados.
  
- ✓ Mejorar la rentabilidad. Este factor está muy relacionado con el primero, ya que al definir mejoras en los procesos productivos los costos disminuirían, el tema de la rentabilidad está más enfocado al área de ventas porque ellos tienen el contacto con el cliente. Asimismo, fue necesario efectuar una revisión de precios de venta y de márgenes de contribución. También diseñar una estrategia de traslado de precios a los productos fue determinante para mejorar el margen y a su vez ayudó a cubrir los gastos fijos y dejar un margen de ganancia aceptable. En el año 2000 se compró una impresora de 7 colores y se solicitó al grupo de vendedores que, como plan estratégico de ventas, buscaran expansión hacia otros mercados; que se buscara la diferenciación en los productos que se distribuyen al agregar valor a lo mismos y generar impacto en la publicidad con los clientes. Esta diferenciación pretende que si el cliente recibe lo que necesita, pagará el

precio que se le cote y a cambio obtendrá mayor y mejor presencia en el mercado. Es una estrategia de ganar/ganar.

- ✓ Por otro lado y siempre enfocados a la rentabilidad, se deben explorar nuevos proveedores de materias primas, ya que se considera también ayudará a mejorar los márgenes de contribución. Aquí el problema fundamental es que el precio del papel es fijado por factores internacionales lo cual convierte un poco difícil conseguir mejores precios en materias primas vírgenes. En este aspecto, al gerente de compras se le solicitó que explorara materias primas sustitutas o si se podía utilizar alguna otra modalidad de compra para disminuir los costos, por ejemplo compras a futuro, a través de mercados venideros.

La gerencia general de la empresa, dentro de su plan estratégico, no está considerando las mejoras que se puedan dar en el área financiera, es por ello que ve una oportunidad importante de mejorar la rentabilidad de la empresa, si se administra eficientemente el capital de trabajo.

En la tabla de la página No. 2 se observa el incumplimiento de políticas financieras por parte de la empresa. Sin embargo, no se han cuantificado dichos impactos en los estados financieros. De ahí surgen los cuestionamientos de: cuánto flujo de efectivo se está desaprovechando por el mal manejo de los índices financieros, cómo se puede utilizar los excedentes de flujo de efectivo, cómo motivar al personal de finanzas para que logre mejorar la administración del capital de trabajo. La gerencia general necesita mejorar la rentabilidad de la empresa, debe cumplir a la Junta Directiva con el ofrecimiento de retorno de inversión.



## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Definiciones financieras**

Comprende las definiciones relacionadas con la información financiera que se presenta para comprender los estados financieros de una empresa.

#### **2.1.1 Estados financieros**

Los estados financieros son cuadros sistemáticos preparados con la finalidad de presentar en forma racional y coherente los aspectos de la situación financiera y económica de una empresa, de acuerdo con los principios y normas de contabilidad generalmente aceptados. Las normas internacionales de contabilidad indican que los componentes de los estados financieros son: balance general, estado de resultados, un estado que muestre los cambios habidos en el patrimonio, estado de flujos de efectivo, políticas contables utilizadas y demás notas explicativas.

Estados financieros, “Son aquellos necesarios para presentar una información completa de los eventos económicos de una entidad durante un período determinado y a una fecha dada”<sup>1</sup>

Los estados financieros de una empresa se preparan y presentan a usuarios externos e internos. En los usuarios externos están: el Estado, las entidades financieras y ministerios estatales. Entre los usuarios internos están: la gerencia general de la empresa y la junta directiva, entre los más importantes. Tales circunstancias han llevado al uso de una amplia variedad de definiciones en la preparación de los estados financieros y depende del uso que se les quiera dar.

##### **2.1.1.1 Objetivos de los estados financieros**

La idea fundamental de la preparación de los estados financieros es que los mismos cubran las necesidades comunes de la mayoría de los usuarios, porque casi todos los usuarios toman sus decisiones económicas con base en dicha información. El comité de

---

<sup>1</sup> Roy A. Foulke. Análisis práctico de estados financieros. Uteha, México.

normas internacionales de contabilidad abreviado, IASC, acrónimo de International Accounting Standards Committee, es el ente encargado de desarrollar el único conjunto de normas contables de carácter mundial que sean de alta calidad, comprensibles y de obligado cumplimiento en la elaboración de los estados financieros o cualquier información financiera, con el fin de apoyar a los participantes en los mercados de capitales de todo el mundo, y a otros usuarios, a tomar decisiones económicas para la continuidad del negocio en marcha.

### **2.1.1.2 Contenido de los estados financieros**

Deben contener un encabezado que indique el nombre de la empresa, la clase del documento al que se refiere, o sea “quién, qué y cuándo”. En la parte principal estará su contenido y datos esenciales, que deberá ser “descriptivo” y “numérico” con adecuada terminología contable. Por último, debe estar firmado por quien lo formuló (contador) y el representante legal o propietario.

### **2.1.1.3 Bases para la elaboración de los estados financieros**

La sustentación técnica para elaborar estados financieros son las normas internacionales de información financiera.

La base legal lo constituye el Código de Comercio, que indica lo siguiente:

“Los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados”<sup>2</sup>. En Guatemala los principios de contabilidad generalmente aceptados son las normas internacionales de información financiera.

Adicionalmente, la Ley del Impuesto Sobre la Renta hace mención de.

“Los contribuyentes obligados a llevar contabilidad de acuerdo con el Código de Comercio, para efectos tributarios deben cumplir con las obligaciones contenidas en dicho código, en materia de llevar libros, registros, estados financieros y comprobantes numerados. Tales contribuyentes también pondrán llevar su contabilidad por procedimientos mecanizados o computarizados siempre que garanticen la certeza legal y cronológica de las operaciones y permitan su análisis y fiscalización”.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Código de Comercio. Dto. 2-70 del Congreso de la República. Artículo 368

<sup>3</sup> Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92, del Congreso de la República. Artículo 46

### 2.1.1.4 Clasificación de los estados financieros básicos

#### a. Balance general

“Muestra la situación financiera de la entidad a una fecha dada”<sup>4</sup>. Estado de la situación financiera de cualquier unidad económica que muestra en un momento determinado el activo, pasivo y capital neto de dicha unidad económica. Es un estado financiero estático por presentar la información financiera en un momento determinado.

Activo es cualquier objeto tangible que se posea o derecho intangible en propiedad que tenga un valor en dinero. Los valores en que se contabilizan las cuentas del activo no indican su valor actual o corriente, sino más bien su costo o la parte del costo equitativamente asignable a períodos posteriores.

Los activos se clasifican en corrientes y no corrientes. Los activos corrientes son todas aquellas partidas que se esperan sean realizadas en un plazo no mayor de un año o dentro del ciclo normal de operaciones. Ejemplo: efectivo, inversiones en valores, cuentas y documentos por cobrar, inventarios y pagos anticipados. Los activos no corrientes incluyen activos tangibles o intangibles, de operación o financieros, ligados a la empresa a largo plazo.

Pasivo, son todas aquellas deudas que tiene una empresa. Representa la parte de los activos que han sido financiados por terceros, por lo que constituye una obligación.

Los pasivos se clasifican de igual forma que los activos: en corrientes y no corrientes. Para los pasivos corrientes la regla es similar que para los activos corrientes, debe clasificarse como pasivo corriente cuando se espera liquidar en el curso normal de operación de la empresa, o bien debe liquidarse dentro del período de doce meses, desde la fecha de balance. Pasivos no corrientes se clasifican como tal a los pasivos que el plazo original fue por un período mayor de doce meses, tal es el caso de los préstamos o bien si la empresa tiene la intención de refinanciar los préstamos a largo plazo.

---

<sup>4</sup> Normas Internacionales de Información Financiera

**b. Estado de cambios en el patrimonio neto**

La empresa debe presentar, como componente separado de sus estados financieros, un estado que muestre la ganancia o pérdida del período, las operaciones que afectan las cuentas de patrimonio, por ejemplo, distribución de utilidades retenidas, incrementos o decrementos en reservas de capital, aumento o disminución del capital social. Los cambios en el patrimonio neto de la empresa, entre dos balances consecutivos, reflejan el incremento o decremento sufrido por sus activos netos.

**c. Estado de resultados o de pérdidas y ganancias**

“Es el cuadro que muestra los resultados económicos de una entidad por un período de tiempo determinado, el cual puede ser de un año o menos”<sup>5</sup>.

“Es un cuadro numérico que presenta los ingresos y gastos de una empresa mercantil durante determinado espacio de tiempo y luego da un resultado final que representa el importe de las utilidades o pérdidas netas del período cubierto, generalmente el período económico de la empresa de que se trate”<sup>6</sup>.

Además, es un estado financiero dinámico, por referirse a un período de tiempo determinado, generalmente un año.

**d. Estado de flujos de efectivo**

Estado financiero básico que presenta la recepción y aplicación del efectivo de una entidad económica y adicionalmente clasifica las operaciones con hechos contables en actividades de operación, inversión y financiamiento.

---

<sup>5</sup> Normas Internacionales de Información Financiera

<sup>6</sup> Roy A. Foulke. Análisis Práctico de Estados Financieros. Uteha, México.

## 2.1.2 Formas de presentar los estados financieros

Las Normas Internacionales de Información Financiera sugieren los siguientes formatos, ya que dicha interpretación puede variar de un país a otro, dependiendo de la importancia de los mismos.

### 2.1.2.1 BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL DEL GRUPO XYZ, POR LOS AÑOS MENCIONADOS CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE DÓLARES

	20X2	20X2	20X1	20X1
<b>ACTIVOS</b>				
<b>Activos no corrientes</b>				
Propiedades, planta y equipo	X		X	
Plusvalía comprada	X		X	
Licencias de fabricación	X		X	
Inversiones en empresas asociadas	X		X	
Otros activos financieros	X		X	
		X		X
<b>Activos corrientes</b>				
Inventarios	X		X	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	X		X	
Anticipos	X		X	
Efectivo y otros medios líquidos	X			
<b>Total activo</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
<b>Pasivo y patrimonio (neto)</b>				
Capital y reservas				
Capital emitido	X		X	
Reservas	X		X	
Ganancias (pérdidas) acumuladas	X		X	
Intereses minoritarios		X		X
<b>Pasivo no corriente</b>				
Préstamos con interés	X		X	
Impuestos diferidos	X		X	
Obligaciones por beneficio de retiro	X		X	
<b>Pasivo corriente</b>				
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	X		X	
Préstamos a corto plazo	X		X	
Porción de los préstamos a corto plazo con vencimiento a corto plazo	X		X	
Provisión para garantías	X		X	
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>		<b>X</b>		<b>X</b>

Este formato clasifica los estados financieros de acuerdo a su importancia. La propiedad planta y equipo es uno de los rubros más importantes de los activos y por dicha razón se clasifican al inicio de los estados financieros como activos no corrientes. Para el caso del pasivo y patrimonio, el capital es el más importante, por ello es que la presentación se inicia con este rubro.

Para el caso específico de Guatemala aún se utiliza el esquema tradicional de comenzar el balance general con los activos corrientes, seguidamente con los activos no corrientes, y se debe más a la costumbre que en la clasificación de los activos, porque las Normas Internacionales de Contabilidad son de reciente aplicación en el medio (en el año 2001 fueron adoptadas como, principios contables aplicables a los estados financieros en Guatemala). Para el caso del pasivo, de igual forma la presentación inicia con los pasivos corrientes, seguidamente por los pasivos no corrientes y finalizan con la sección de capital.

### 2.1.2.2 Estado de resultados

#### 2.1.2.2.1 Método de naturaleza de gastos

**ESTADO DE RESULTADOS DEL GRUPO XYZ,  
PARA EL AÑO 20X2  
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE DÓLARES**

Ingresos		X
Otros ingresos de la operación		X
Variación de las existencias de productos terminados y en proceso	X	
Consumos de materias primas y materiales secundarios	X	
Gastos de personal	X	
Gastos por depreciación y amortización	X	
Otros gastos de operación		
Total gastos de operación		(X)
<b>Resultado de operación</b>		<b>X</b>

En este método de presentación lo importante es que: demuestra las variaciones de inventarios de productos terminados y en proceso, representa un ajuste a los gastos de producción. Para el caso de las materias primas determina los consumos, al utilizar la siguiente fórmula, inventario inicial de materias primas, más compras de materias primas, menos inventario final de materias primas.

Esta forma de presentación es poco común, aunque sí existen algunas empresas que utilizan este formato. Se dice que es poco común porque las variaciones o consumos de materias primas y los componentes del costo son presentados en el estado de costo de producción, que a pesar de no ser un estado financiero básico, permite analizar mejor los diferentes componentes del costo de producción y ventas.

#### 2.1.2.2.2 Método de gastos por función

**ESTADO DE RESULTADOS DEL GRUPO XYZ,  
PARA EL AÑO 20X2  
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE DÓLARES**

Ingresos	X
Costo de las ventas	(X)
Margen bruto	X
Otros ingresos de operación	X
Gastos de distribución	(X)
Gastos de administración	(X)
Otros gastos de operación	(X)
<b>Resultado de operación</b>	<b>X</b>

Este segundo método de presentación es el denominado “costo de ventas” y consiste en clasificar los gastos de acuerdo a su función como parte del costo de ventas o de las actividades de distribución o administración.

El método a utilizar depende de la forma en que se quiera presentar la información financiera. Tal como se indicó, el primer método aplica para las empresas industriales, debido a que ellas determinan costos de producción y facilitan el análisis. El segundo caso es aplicado para las empresas comerciales, que por su naturaleza compran productos para reventa. La norma internacional de contabilidad número 1, en el párrafo 84, exige la adopción de presentación de uno de los dos métodos planteados.

### 2.1.2.3 Estado de cambios en el patrimonio neto

**ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO PARA EL PERÍODO  
TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 20X2  
CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE DÓLARES**

	Capital en acciones	Prima de emisión de acciones	Reserva de revaluación	Diferencias de conversión	Ganancias acumuladas	Total
<b>Saldo al 31 de diciembre de 20X0</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>(X)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Cambios en las políticas contables					(X)	(X)
Saldo reexpresado	X	X	X	(X)	X	X
Superávit de revaluación de propiedades						
Déficit de revaluación de inversiones			X			X
Diferencias de conversión				(X)		(X)
Pérdidas y ganancias netas no reconocidas en el estado de resultados						
Ganancia neta de período			X	(X)		X
Dividendos	(X)					(X)
Acciones					X	X
<b>Saldo al 31 de diciembre de 20X1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>(X)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Superávit de revaluación de propiedades			(X)			(X)
Excedente de revaluación de inversiones						
Diferencias de conversión			X			X
Pérdidas y ganancias netas no reconocidas en el estado de resultados						
Ganancia neta del período			(X)	(X)		(X)
Dividendos	(X)					(X)
Emisión de capital en acciones					X	X
<b>Saldo al 31 de diciembre de 20X2</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>(X)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

El formato puede variar pero se deben que considerar los elementos del capital que se muestran en el estado patrimonial, no es imprescindible que se presenten en el orden que se indica.



## 2.1.2.4 Estado de flujos de efectivo

### 2.1.2.4.1 Método indirecto

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE LA EMPRESA XYZ  
DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X2  
CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE DÓLARES**

<b>Flujos de efectivo de las actividades de operación</b>		
Cobros de clientes	30,150	
Pagos a proveedores y al personal	(27,600)	
Efectivo generado por las operaciones	2,550	
Intereses pagados	(270)	
Impuestos sobre las ganancias pagados	(900)	
Flujos de efectivo antes de operaciones extraordinarias	1,380	
Indemnizaciones del seguro contra terremotos	180	
Flujos netos de efectivo por actividades de operación		1,560
<b>Flujos de efectivo por actividades de inversión</b>		
Adquisición de la subsidiaria X, neta de las partidas líquidas existentes	(550)	
Adquisición de propiedades, planta y equipo	(350)	
Cobros por venta de equipos	20	
Intereses cobrados	200	
Dividendos cobrados	200	
Flujos netos de efectivo usados en actividades de Inversión		(480)
<b>Flujos de efectivo por actividades de financiación</b>		
Cobros por emisión de capital	250	
Cobro de préstamos tomados a largo plazo	250	
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	(90)	
Dividendos pagados a los propietarios	(1,200)	
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiación		(790)
<b>Incremento neto de efectivo y demás equivalentes al efectivo</b>		290
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo en el principio del período</b>		120
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo en el final del período</b>		410

## 2.1.2.4.2 Método Directo

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE LA EMPRESA XYZ  
DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X2  
CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE DÓLARES**

<b>Flujos de efectivo de las actividades de operación</b>		
Ganancias de las actividades de operación antes de impuestos y partidas extraordinarias	3,350	
Ajustes por:		
Depreciaciones	450	
Pérdidas de cambio	40	
Ingresos financieros	(500)	
Gastos financieros	400	
Ganancia ordinaria antes de cambios en el capital de trabajo	3,740	
Incremento en deudores comerciales y otros	(500)	
Disminución de inventarios	1,050	
Disminución de acreedores comerciales	(1,740)	
Efectivo generado por las operaciones	2,550	
Intereses pagados	(270)	
Impuestos sobre las ganancias pagados	(900)	
Flujos de efectivo antes de operaciones extraordinarias	1,380	
Indemnizaciones del seguro contra terremotos	180	
Flujos netos de efectivo de actividades de operación		1,560
<b>Flujos de efectivo por actividades de inversión</b>		
Adquisición de la subsidiarias X, neta de las partidas líquidas existentes	(550)	
Adquisición de propiedades, planta y equipo	(350)	
Cobros por venta de equipos	20	
Intereses cobrados	200	
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión		(480)
<b>Flujos de efectivo usados en actividades de financiación</b>		
Cobros por emisión de capital	250	
Cobros de préstamos tomados a largo plazo	250	
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	(90)	
Dividendos pagados a los propietarios	(1,200)	
Flujos netos de efectivo usados en actividades de financiación		(790)
<b>Incremento neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>		<b>290</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período</b>		<b>120</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período</b>		<b>410</b>

### 2.1.3 Complementos adicionales a los estados financieros

Los complementos a los estados financieros comprenden las notas que acompañan los estados financieros y consisten en detalles que le dan al lector mejor comprensión de los mismos. Cada operación debe ser sub-dividida como sea necesario dentro del cuerpo del informe.

En el balance general, como lo indican las normas internacionales de información financiera, se deben revelar como datos complementarios los siguientes:

- ✓ Los activos fijos tangibles se subdividirán por clases o grupos.
- ✓ Las cuentas por cobrar de deudores se dividen según procedan.
- ✓ Los inventarios se subdividen de acuerdo a su naturaleza.
- ✓ Las provisiones se desglosan al revelar separadamente las provisiones relativas a beneficios para empleados.
- ✓ El capital en acciones y reservas se presenta de manera que en ellos se muestre separadamente las diferentes clases de aportaciones.

En el estado de resultados deben revelarse, ya sea como parte del estado financiero o como notas a los estados financieros, los siguientes:

- ✓ Desglose de los gastos por su importancia.
- ✓ Si las empresas tienen proceso industrial y presentan sus resultados de acuerdo al método de gastos por función, debe revelar los principales componentes del costo de producción y ventas.
- ✓ Se debe revelar el importe de los dividendos por acción para cada período.

Adicionalmente las notas a los estados financieros deben revelar:

- ✓ Información acerca de las bases para la elaboración de los estados financieros, así como las políticas contables aplicadas a dichos estados financieros.
- ✓ Presentar de forma sistemática cada partida del balance general.
- ✓ Incluir descripciones, narrativas y análisis detalladas de las partidas más importantes que se presentan en el cuerpo del balance general.

- ✓ Contingencias, compromisos y otra información de carácter financiero.

Estas son algunas de las revelaciones más importantes que requiere la información financiera. También debe considerarse que no todos sus usuarios son financieros y, por lo tanto, es necesario que se expliquen por sí solos. Además, que den al usuario un panorama general sobre la situación financiera de la empresa, para que las decisiones sean adecuadas.

## **2.1.4 Interpretación de flujos de efectivo**

### **2.1.4.1 Interpretación del flujo de efectivo para elaborar la planificación financiera**

#### **2.1.4.1.1 ¿Que es el flujo de efectivo?**

Es un cuadro sinóptico que muestra las entradas y salidas de efectivo de un período determinado. Se realiza con el fin de conocer la cantidad de efectivo que requiere la empresa para operar durante un tiempo determinado (semana, mes, trimestre, semestre, año).

Un problema frecuente en las pequeñas empresas es la falta de liquidez para cubrir necesidades inmediatas, por lo que se recurre frecuentemente a entidades financieras con el fin de solicitar préstamos a corto plazo y con costos altos. Una forma sencilla de planear y controlar a corto y mediano plazo las necesidades de recursos, consiste en planificar las necesidades de efectivo de un negocio en un tiempo determinado.

#### **2.1.4.1.2 El flujo de efectivo permite anticipar**

Cuando hay un excedente de efectivo, se puede tomar mejores decisiones de cómo hacer inversiones rentables a corto plazo.

Cuando hay un faltante de efectivo, se pueden tomar a tiempo las medidas necesarias para definir la fuente de financiamiento, que pueden ser: recursos del propietario o, en su caso, iniciar los trámites necesarios para obtener préstamos bancarios.

### 2.1.4.1.3 Cómo se elabora el flujo de efectivo

Para empezar se sugiere preparar el flujo de efectivo en forma semanal, luego a un mes, o un trimestre y finalmente como parte del presupuesto anual. El empresario determinará, a partir de su experiencia, cuál es el período más conveniente en el que debe preparar su planificación de efectivo.

Para preparar el flujo de efectivo, debe efectuar una lista en la que se estime por adelantado todas las entradas y salidas de efectivo para el período en que se prepara el flujo.

#### Cómo preparar los ingresos de efectivo

Saldo del efectivo al inicio del período  
 + Ventas de contado  
 + Cobro a clientes durante el período por ventas realizadas a crédito  
 + Préstamos a corto y largo plazo de instituciones bancarias  
 + Ventas de activo fijo  
 + Nuevos aportes de accionistas  
 = **Total de Ingresos**

#### Como preparar los egresos de efectivo

Saldo pendiente de pago a proveedores  
 + Compra de materia prima, contado y crédito  
 + Gastos de fabricación (seguros, combustibles, lubricantes, etcétera)  
 + Sueldos y salarios, incluidos los gastos personales del empresario  
 + Pago de capital e intereses por préstamos obtenidos  
 + Compras de activos fijos  
 + Gastos de administración  
 + Otros  
 = **Total de egresos de efectivo**

Una vez que se ha obtenido los totales de estas listas, se restan a los ingresos proyectados los egresos correspondientes. Si el resultado es positivo significa que los ingresos son mayores que los egresos; es decir, que existe un excedente de flujo de efectivo. Esta es una manifestación de que los procesos financieros son manejados con

eficiencia y que las decisiones que se han tomado han sido idóneas. En caso contrario, el empresario debe estudiar las medidas para cubrir los faltantes, tales como agilizar la cobranza, eliminar la adquisición de artículos no indispensables, u obtener financiamiento de la entidad de fomento a su alcance.

#### **2.1.4.2 Interpretación del estado financiero de flujos de efectivo**

En el punto anterior se analizó cómo se proyectan los flujos de efectivo y cómo se interpretan para efectos de planificación financiera, que consisten en analizar las entradas y salidas de efectivo para un período determinado.

Lo que se analiza es el flujo de efectivo pero como un estado financiero básico, el cual se elabora con cifras reales que presentan los estados financieros.

La norma de información financiera número 7: estado de flujos de efectivo, regula la elaboración del estado financiero denominado flujos de efectivo.

La información relacionada con los flujos de efectivo es útil porque suministra a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y equivalentes de efectivo, así como sus necesidades de liquidez.

Los términos utilizados en el flujo de efectivo son:

- ✓ El efectivo: Lo constituye los saldos en caja y bancos.
- ✓ Equivalentes de efectivo: Son las inversiones a corto plazo o activos convertibles en efectivo inmediato.
- ✓ Flujo de efectivo: Son las entradas y salidas de efectivo y equivalentes de efectivo.
- ✓ Actividades de operación: Son las operaciones que constituyen la principal fuente de ingresos de la empresa.
- ✓ Actividades de inversión: Son las adquisiciones de activos a largo plazo.
- ✓ Actividades de financiamiento: Corresponde a las actividades que incrementan el capital y los préstamos tomados por la empresa.

#### 2.1.4.2.1 Existen dos métodos para la elaboración del flujo de efectivo

**Método directo:** Es el método que la norma de información financiera deben utilizar las empresas. Este método recomienda que se presenten por separado las principales categorías de cobros y pagos en términos brutos. La norma sugiere este método debido a que presenta las entradas y salidas reales de efectivo, y permite a los usuarios poder utilizarlo para proyecciones de flujos de efectivos futuros. Este método de elaboración de flujo de efectivo es más complicado de elaborar porque los registros contables de la empresa deben ser precisos y detallados para que se puedan extraer las entradas y salidas reales de efectivo y la actividad para la cual fue utilizado el flujo de efectivo.

**Método Indirecto:** Este método comienza con la utilidad o pérdida en términos netos, luego se suman y restan las operaciones que no son generadoras de flujos de efectivos. Lo anterior, con el objetivo de determinar la ganancia o pérdida de la empresa antes de los cambios que se puedan dar en el capital operacional de trabajo.

La diferencia que existe entre el estado financiero de flujos de efectivo, método directo y flujos de efectivo, método indirecto, consiste en que el método directo presenta entradas y salidas reales de efectivo en actividades de operación, mientras que el segundo muestra una conciliación entre la utilidad operacional menos operaciones que no generan flujos de efectivo, para posteriormente sumar o restar las variaciones existentes entre las actividades de operación.

Las actividades de inversión y las actividades de financiamiento son presentadas de igual forma en el método directo y en el método indirecto.

Lo relevante de los flujos de efectivo, bajo cualquier método utilizado, es que el usuario comprenda cómo se están utilizando los flujos de efectivo que genera la empresa. El mayor flujo de efectivo debe ser generado por las actividades de operación, ya que este es el objetivo primordial: ser autosuficiente en cubrir sus pagos con las fuentes de cobros relacionados con la venta.

Las actividades de inversión están compuestas básicamente por compras de inversiones de bienes de capital que se hacen con los remanentes de flujos de efectivo. Lo ideal en

este caso es que la empresa, a través de la generación de flujos de efectivo en actividades de operación, disponga de liquidez para invertir en activos de capital que modernicen la tecnología de la unidad económica.

Las actividades de financiamiento dan evidencia de problemas de liquidez de la empresa, por ello es que la administración debe tener cuidado en la presentación de este rubro, ya que esto no sólo tiene una incidencia importante en el estado financiero de flujos de efectivo sino también en los resultados de la empresa. Cuando una empresa tiene mucho financiamiento puede suceder que los préstamos bancarios obtenidos se utilicen para la ampliación de propiedad planta y equipo. Si esto fuera así, se considera que el retorno de la inversión será capaz de pagar el financiamiento adquirido. Si el financiamiento es utilizado para cubrir problemas relacionados con las actividades de operación, es probable que la empresa presente menos utilidades que las esperadas.

## **2.2 Análisis de estados financieros**

Permite determinar la situación financiera de un negocio en cuanto a la capacidad que tiene la empresa de generar liquidez, solvencia y mejores rendimientos a los accionistas.

El análisis de los estados financieros es el conjunto de técnicas que servirán de ayuda y soporte en el proceso de toma de decisiones.

El concepto así definido es sumamente amplio y engloba, por un lado, distintas técnicas o tipos de análisis y, por otro lado, diferentes tipos de decisiones.

### **2.2.1 Índices financieros**

Las razones financieras constituyen una parte de los índices financieros de una empresa y consisten en analizar hechos relevantes acerca de las operaciones y la situación financiera de un negocio. Para que el método sea efectivo, las razones financieras deben ser evaluadas conjuntamente y no en forma individual. Asimismo, deberá tomarse en cuenta la tendencia que han mostrado en el tiempo.



Analizar las razones financieras es de vital importancia en el conocimiento de la situación financiera real de una empresa, ya que miden la interdependencia que existe entre diferentes partidas del balance de situación y del estado de resultados.

Aunque el número de razones financieras que se pueden calcular es muy amplio, es conveniente determinar aquellas que tienen un significado práctico y que ayudan a definir los aspectos relevantes que sean necesarias para tomar decisiones fiables y oportunas. Una razón financiera por sí misma puede ser poco significativa, si esta no puede ser comparada con razones financieras disímiles de otras empresas.

Para hacer más accesible su comprensión se han clasificado las razones financieras en cuatro categorías:

- ✓ Razones de liquidez
- ✓ Razones de endeudamiento
- ✓ Razones que miden la eficiencia y operación
- ✓ Razones de rentabilidad

### **2.2.1.1 Razones de liquidez**

Los indicadores que se obtienen de estas razones miden la capacidad que posee la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo, es decir, aquellas con vencimientos menores a un año.

Las razones que miden la liquidez de la empresa son las siguientes:

#### **2.2.1.1.1 Razón circulante**

Se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:  $\text{liquidez} = \frac{\text{activo corriente}}{\text{pasivo corriente}}$ .

El activo corriente se puede clasificar en: efectivo en caja, efectivo en bancos, inversiones en valores de inmediata realización, cuentas por cobrar, inventarios de materias primas, productos en proceso, producto terminado y otros activos corrientes.

El pasivo corriente se clasifica en: proveedores, impuestos por pagar, acreedores diversos, documentos por pagar a corto plazo y créditos bancarios a corto plazo.

Este índice permite conocer con cuánto de activos corrientes se dispone para cubrir los pasivos corrientes.

#### **2.2.1.1.2 Prueba de ácido**

Esta es una razón más rigorista que la anterior, elimina de los activos corrientes los inventarios; lo anterior en virtud de que se requiere de mayor tiempo para convertirlos en efectivo.

La fórmula es la siguiente: prueba de ácido = activo corriente – inventarios / pasivo corriente.

#### **2.2.1.1.3 Capital de trabajo**

La forma de medir la capacidad de pago de un negocio es a través de la determinación de su capital de trabajo, la cual se obtiene de la siguiente fórmula: capital de trabajo = activo corriente — pasivo corriente.

El capital de trabajo debe tener relación directa con las actividades operacionales de una empresa; a mayor nivel de operaciones, requerirá un capital de trabajo superior, y viceversa, a un menor nivel de operaciones, sus requerimientos de capital de trabajo serán proporcionalmente menores.

Cuando el capital de trabajo es negativo significa que la empresa no cuenta con recursos suficientes para cubrir necesidades de operación y de no solucionarse en corto plazo, puede ocasionar falta de liquidez y requerirá acudir a fuentes de financiamiento.

### 2.2.1.2 Razones de endeudamiento

La forma en que se encuentran financiados los activos de una empresa, se determina mediante la aplicación de las siguientes razones:

**Relación pasivo versus activo** = pasivo total / activo total: Este resultado muestra la proporción de recursos ajenos o de terceros que se encuentran financiando los activos de la empresa.

**Relación capital, activo total** = capital contable / activo total: Indica la propiedad de los accionistas sobre el total de los activos, es decir, los activos que han sido financiados con el capital de los accionistas. Cada negocio debe guardar equilibrio entre los recursos aportados por los accionistas y los pasivos o “apalancamiento” que se tiene de terceros. La proporción de recursos aportados por los accionistas debe ser superior a los pasivos, ya que de otra manera, los accionistas corren el riesgo de perder, financieramente, la propiedad de la empresa.

### 2.2.1.3 Razones de eficiencia y operación

Las razones que conforman este grupo tienen como objetivo medir el aprovechamiento de los activos de la empresa y comprenden:

#### 2.2.1.3.1 Rotación del activo total

Este indicador refleja la eficiencia con la que se están utilizando los activos de la empresa en la generación de las ventas. En términos absolutos indica las ventas que genera cada quetzal que se encuentra invertido en activos. Hay que tratar de maximizar las ventas para que se haya mejor aprovechamiento de los activos.

Fórmula: rotación del activo total = ventas netas / activo total.

### **2.2.1.3.2 Rotación de inventarios**

Este indicativo muestra el número de días que, en promedio, el inventario permanece en la empresa; se calcula mediante la siguiente fórmula:

Rotación de inventarios = costo de ventas / inventarios

La rotación de inventarios se puede determinar para cada tipo de inventarios: materia prima, producción en proceso y productos terminados. En la medida en que la empresa minimice el número de días que tiene de inventarios en sus bodegas, mejorará la utilización de sus flujos de efectivo, sin poner en riesgo la producción o distribución de sus productos. Por esta razón es importante determinar el punto exacto de abastecimiento de inventarios.

### **2.2.1.3.3 Rotación de cuentas por cobrar**

Indica el número de días que, en promedio, la empresa tarda en recuperar los saldos de sus cuentas por cobrar al crédito.

Fórmula: rotación de cuentas por cobrar = cuentas por cobrar / (ventas anuales/360)

Si el resultado de esta razón es superior al establecido en las políticas de crédito de la empresa, significa que los clientes no están cumpliendo oportunamente con sus pagos, lo cual puede ocasionar problemas de liquidez y generación de flujos de efectivo. Si éste fuera el caso, será necesario que se evalúen los clientes a quienes se les otorga crédito, para no crear cuentas morosas de difícil recuperación.

### **2.2.1.3.4 Días pendientes de pago a proveedores**

El resultado que se obtiene de esta razón financiera, indica el plazo de crédito promedio que los proveedores conceden a la empresa para que liquide sus cuentas, por concepto de compra de materia prima e insumos.

Fórmula: días pendientes de pago a proveedores = saldo de proveedores / (costo de ventas/360)

Se debe aprovechar el plazo máximo de crédito que otorgan los proveedores, ya que es un apoyo operativo que teóricamente no genera carga financiera por concepto de intereses.

#### **2.2.1.4 Rentabilidad**

Las razones que se incluyen en este segmento permiten medir la capacidad de una empresa para generar utilidades, ya que posibilitan el desarrollo de una empresa. Puede afirmarse que las razones de rentabilidad son una medida del éxito o fracaso de la administración del negocio.

##### **2.2.1.4.1 Rentabilidad sobre las ventas**

También se le conoce como índice de productividad porque mide la relación entre las utilidades netas e ingresos por venta. La fórmula para calcular este indicador es la siguiente: utilidad neta / ventas netas.

Debido a que la rentabilidad de un negocio (utilidades) se ve impactada por la utilización de recursos de terceros (pasivos), la forma alterna de medir la rentabilidad de la empresa consiste en analizar la razón siguiente: utilidad de operación / ventas netas.

##### **2.2.1.4.2 Rentabilidad sobre activos**

Este indicador permite conocer las ganancias que se obtienen con relación a la inversión en activos, es decir, las utilidades que generan los recursos totales que tiene el negocio. La fórmula es la siguiente: rentabilidad sobre activos = utilidad neta / activo total.

### **2.2.1.4.3 Rentabilidad sobre el capital**

Este indicativo mide la rentabilidad de la inversión de los accionistas del negocio. La fórmula es la siguiente: rentabilidad sobre el capital = utilidad neta / capital contable.

La utilización del apoyo a través de los pasivos permite incrementar la rentabilidad de los recursos aportados por accionistas. En tal circunstancia, se puede pensar que una forma de maximizar la rentabilidad del capital contable consistiría en contratar tantos pasivos como sea posible. Sin embargo, debe reconocerse que a medida que la empresa contrae más obligaciones, existen mayores posibilidades de que no genere recursos suficientes para cubrir sus deudas, situación que puede llevarla a la quiebra o insolvencia.

### **2.2.2 Análisis vertical de los estados financieros**

El análisis vertical muestra la relación que existe en los estados financieros entre cada partida o cuenta, así como un grupo importante de cuentas con el total del activo, el pasivo y el capital.

Ejemplo de análisis vertical de los estados financieros:

<b>EMPRESA XYZ, S.A.</b>			
<b>BALANCE GENERAL</b>			
<b>Al 31 de diciembre de 2006</b>			
<b>( Cifras en miles de Quetzales)</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>635,904.60</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>
Caja y bancos	13,626.50	2%	2%
Inversiones	103,539.70	16%	15%
Cuentas por cobrar	40,189.50	6%	6%
Cuentas por liquidar	53.80	0%	0%
Documentos por cobrar	477,023.20	75%	68%
Materiales	1,471.90	0%	0%
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>70,292.40</b>	<b>100%</b>	<b>10%</b>
Terrenos	8,356.70	12%	1%
Edificios	3,013.10	4%	0%
Instalaciones	796.80	1%	0%
Vehículos	28,437.30	40%	4%
Equipo de laboratorio	4,073.30	6%	1%
Maquinaria y equipo	20,209.40	29%	3%
Mobiliario y equipo	5,136.20	7%	1%
Herramientas	269.60	0%	0%
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>706,197.00</b>		<b>100%</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>93,250.50</b>	<b>100%</b>	<b>13%</b>
Cuentas exigibles por pagar	64,515.10	69%	9%
Proveedores	28,735.40	31%	4%
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>108,826.40</b>	<b>100%</b>	<b>15%</b>
Prestamos a largo plazo	108,826.40	100%	15%
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>202,076.90</b>		
<b>PATRIMONIO</b>	<b>504,120.10</b>	<b>100%</b>	<b>71%</b>
Capital pagado	160,000.00	32%	23%
Utilidades retenidas	298,360.10	59%	42%
Utilidad del ejercicio	45,760.00	9%	6%
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>706,197.00</b>		<b>100%</b>

1/ Relaciona los porcentajes con cada segmento del estado financiero.

2/ Relaciona las porcentajes con el total de activos, pasivos y capital.

<b>EMPRESA XYZ, S.A.</b>			
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>			
<b>Por el año terminado el 31 diciembre de 2006</b>			
<b>(Cifras en miles de Quetzales)</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>172,093.6</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>0</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
	148,028.2		
Ventas	0	86%	86%
Servicios	24,065.40	14%	14%
		<b>100</b>	
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>55,586.70</b>	<b>%</b>	<b>32%</b>
Costo de ventas	51,213.90	92%	30%
Depreciaciones	4,372.80	8%	3%
	<b>116,506.9</b>		
<b>UTILIDAD EN VENTAS</b>	<b>0</b>		<b>68%</b>
		<b>100</b>	
<b>COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>24,487.60</b>	<b>%</b>	<b>14%</b>
Sueldos y salarios	9,052.70	37%	5%
Honorarios	276.10	1%	0%
Mantenimiento de oficina	840.40	3%	0%
Depreciaciones	7,798.90	32%	5%
Otros	6,519.50	27%	4%
<b>UTILIDAD ANTES DE GASTOS FINANCIEROS E IMPUESTOS</b>	<b>92,019.30</b>		<b>53%</b>
		<b>100</b>	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>25,700.50</b>	<b>%</b>	<b>15%</b>
		100	
Intereses sobre préstamos	25,700.50	%	15%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA</b>	<b>66,318.80</b>		<b>39%</b>
Impuesto Sobre la Renta	20,558.80		12%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>45,760.00</b>		<b>27%</b>

R/ Relaciona los porcentajes con cada segmento del estado de resultados.

R/ Relaciona los porcentajes en función de las ventas tomadas como base.



### 2.2.3 Análisis horizontal de los estados financieros

El análisis horizontal estudia la situación de las cuentas de la misma naturaleza, en el ejemplo muestra el incremento en ventas durante los últimos años en relación al año base, que es el 2004.

Es de utilidad para el usuario ya que puede evaluar las tendencias de crecimiento en sus rubros de ingresos y sus tendencias de incremento o decremento en sus rubros de gastos, con lo cual puede tomar decisiones respecto de la relación ingresos versus gastos.

A continuación se presenta un ejemplo de análisis horizontal, en el que se podrá observar lo expuesto.

<b>EMPRESA XYZ, S.A.</b>						
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>						
<i>Por el años terminados en las fechas indicadas</i>						
<i>(Cifras en miles de Quetzales)</i>						
	<b>2006</b>		<b>2005</b>		<b>2004</b>	
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>172,093.60</b>	<b>112%</b>	<b>160,090.40</b>	<b>104%</b>	<b>154,229.90</b>	<b>100%</b>
Ventas	148,028.20	113%	133,618.50	102%	130,998.50	100%
Servicios	24,065.40	104%	26,471.90	114%	23,231.40	100%
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>55,586.70</b>	<b>111%</b>	<b>53,922.70</b>	<b>108%</b>	<b>50,042.00</b>	<b>100%</b>
Costo de ventas	51,213.90	112%	49,329.40	108%	45,849.50	100%
Depreciaciones	4,372.80	104%	4,593.30	110%	4,192.50	100%
<b>UTILIDAD EN VENTAS</b>	<b>116,506.90</b>	<b>112%</b>	<b>106,167.70</b>	<b>102%</b>	<b>104,187.90</b>	<b>100%</b>
<b>COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>24,487.60</b>	<b>105%</b>	<b>25,800.70</b>	<b>110%</b>	<b>23,382.30</b>	<b>100%</b>
Sueldos y Salarios	9,052.70	108%	9,252.20	110%	8,418.80	100%
Honorarios	276.10	109%	234.90	93%	252.60	100%
Mantenimiento de oficina	840.40	100%	860.50	102%	841.90	100%
Depreciaciones	7,798.90	116%	7,693.40	114%	6,735.00	100%
Otros	6,519.50	91%	7,759.70	109%	7,134.00	100%
<b>UTILIDAD ANTES DE GASTOS FINANCIEROS E IMPUESTOS</b>	<b>92,019.30</b>	<b>114%</b>	<b>80,367.00</b>	<b>99%</b>	<b>80,805.60</b>	<b>100%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>25,700.50</b>	<b>131%</b>	<b>22,460.50</b>	<b>115%</b>	<b>19,588.80</b>	<b>100%</b>
Intereses sobre préstamos	25,700.50	131%	22,460.50	115%	19,588.80	100%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA</b>	<b>66,318.80</b>	<b>108%</b>	<b>57,906.50</b>	<b>95%</b>	<b>61,216.80</b>	<b>100%</b>
Impuesto Sobre la Renta	20,558.80	108%	17,951.00	95%	18,977.20	100%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>45,760.00</b>	<b>108%</b>	<b>39,955.50</b>	<b>95%</b>	<b>42,239.60</b>	<b>100%</b>

## 2.3 Indicadores de desempeño

Los objetivos y tareas que se propone una organización deben concretarse en expresiones medibles, que sirvan para manifestar cuantitativamente dichos objetivos y tareas, y son los "Indicadores" los encargados de esa concreción.

### 2.3.1 Concepto de indicadores

El término "Indicador" en el lenguaje común se refiere a datos esencialmente cuantitativos, permite evaluar cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que se desea conocer. Los indicadores pueden ser medidas, números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas.

Los indicadores deberán reflejar adecuadamente su naturaleza, peculiaridades y nexos de los procesos que se originan en la actividad económica – productiva, sus resultados, sus gastos, entre otros, y deben caracterizarse por ser estables y comprensibles. Por tanto, no es suficiente con uno solo de ellos para medir la gestión de la empresa, sino que es necesario evaluar varios que persigan un mismo objetivo.

### 2.3.2 Importancia de los indicadores

Permite medir cambios en una condición o situación a través del tiempo. Facilitan observar de cerca los resultados de iniciativas o acciones.

Son instrumentos muy importantes para evaluar el proceso de desarrollo personal y empresarial. Además, son herramientas valiosas para orientar cómo se pueden alcanzar mejores resultados en proyectos de desarrollo.

### 2.3.3 Cómo construir buenos indicadores

Algunos criterios para la construcción de idóneos indicadores son: **Mensurabilidad**, capacidad de medir o sistematizar lo que se pretende conocer. **Análisis**, capacidad de

captar aspectos cualitativos o cuantitativos de las realidades que pretende medir o sistematizar y **Relevancia**, capacidad de expresar lo que se pretende medir.

#### **2.3.3.1 Indicadores cuantitativos**

Son los que se refieren directamente a medidas en números o cantidades.

#### **3.3.3.2 Indicadores cualitativos**

Son los que se refieren a cualidades. Se trata de aspectos que no son cuantificados directamente. Se trata de opiniones, percepciones o juicio de parte de la gente respecto de algo.

#### **2.3.3.3 Indicadores directos**

Son aquellos que permiten una dirección directa del fenómeno.

#### **2.3.3.4 Indicadores indirectos**

Cuando no se puede medir de manera directa la condición económica, se recurre a indicadores sustitutivos o conjuntos de indicadores relativos al fenómeno que interesa medir o sistematizar.

#### **2.3.3.5 Indicadores positivos**

Son aquellos en los cuales si se incrementa su valor estarían indicando un avance hacia la equidad.

#### **2.3.3.6 Indicador negativo**

Son aquellos en los cuales si su valor se incrementa estarían indicando un retroceso hacia la inequidad.

El sistema de indicadores debe caracterizar el nivel técnico - organizativo de desarrollo de la empresa, los recursos que posee y los resultados generales de la actividad productiva con alta calidad, los recursos que posee y la eficiencia de su empleo. De la correcta aplicación de estos indicadores depende la localización y movilización de la reserva interna.

#### **2.3.4 Indicadores claves para administrar el desempeño**

Para medir el desempeño de una empresa es necesario de un sistema de indicadores de gestión. Estos son la expresión cuantitativa del comportamiento de las unidades económicas, de un área o proceso, cuya magnitud debe ser comparada con algún otro nivel de referencia; puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaron acciones correctivas o preventivas, según el caso.

En la elaboración de los indicadores de gestión se debe tener en cuenta los elementos siguientes:

- ✓ **El objetivo:** Debe expresar el ¿para qué? es necesario gerenciar el indicador seleccionado. Expresa el lineamiento político, la mejora que se busca y el sentido de esa mejora.
- ✓ **La definición:** Es la expresión matemática que cuantifica el estado de la característica o hecho que se desea controlar. Debe ser expresada de la manera más específica posible, evitar incluir causas y/o soluciones. La definición debe contemplar sólo la característica del hecho (efecto) que se observará y medirá.
- ✓ **Niveles de referencia:** Para realizar el proceso de control es necesaria la comparación y ésta no es posible si no tiene una referencia contra la que constate el valor de un indicador. Esta desviación es la que realmente se transforma en un reto a enfrentar.
- ✓ **Responsabilidades:** Se refiere a quien (es) le (s) corresponde actuar en cada momento y en cada nivel de la organización, frente a la información que está suministrando el indicador.

- ✓ **Puntos de lectura:** ¿Cómo se obtienen y conforman los datos? ¿En qué sitio se hacen las observaciones? ¿Con qué instrumentos se harán las mediciones? ¿Quién hace las lecturas? ¿Cuál es el procedimiento de captación?. La respuesta a estas y otras preguntas permitirá cumplir con este elemento.
  
- ✓ **Periodicidad:** ¿Cada cuánto tiempo se mide el indicador? ¿Cómo se presentan los datos: físicos, promedios, diarios, promedios semanales o mensuales?. Así se determina el momento de la medición.
  
- ✓ **Sistema de información y toma de decisiones:** El sistema de información debe ser lo suficientemente ágil y rápido, para asegurar la retroalimentación a cada nivel de la organización y según la responsabilidad de cada uno.

### 2.3.5 Bases de medición de los indicadores

**Base:** Es el fundamento o apoyo principal en que estriba o descansa alguna cosa.

**Medición:** Es la "acción y efecto de medir", y medir es "determinar una cantidad al compararla con otra".

#### 2.3.5.1 Importancia de la medición de los indicadores

La medición permite planificar con mayor certeza y confiabilidad. Asimismo, ayuda a discernir con mayor precisión las oportunidades de mejora de un proceso dado. A través de los indicadores también se puede analizar y explicar cómo han sucedido los hechos. Se podrían seguir enumerando razones; sin embargo, el elemento más importante y que incluye a los anteriores, es que la aplicación es necesaria e indispensable para conocer a fondo los procesos ya sean administrativos o técnicos, de producción o de apoyo, que se den en la empresa y para gerenciar su mejoramiento.

El conocimiento profundo de un proceso permite admitir y conocer su variabilidad y sus causas. Las mismas son imposibles de conocer sin su medición correspondiente.

Conocer esto es precisamente la clave para administrar el proceso, para conquistar los objetivos de excelencia que se plantean.

Muchas veces se interpreta que la medición es útil para conocer las tendencias "promedios" y no se visualiza que son de mayor utilidad, depende de cómo se presentan o procesan principalmente cuando se dirigen procesos dentro de la empresa. No bastan sólo las tendencias "promedios" sino que se debe ir más allá, conocer como precisión la variabilidad en toda su gama y la interconexión de factores y causas en cada nueva situación.

Sin medición no se evalúan las actividades del proceso de mejoramiento: evaluar, planificar, diseñar, prevenir, corregir y mantener, innovar y muchos más.

La medición no sólo se puede entender como un proceso de recoger datos, sino que debe insertarse adecuadamente en el sistema de toma de decisiones. Por ello se debe resaltar lo que varios autores siempre han destacado: para entender un fenómeno es necesario tener una teoría que ayude a explicar la concatenación y sucesión de los hechos que se desean estudiar. Los datos confirman o niegan las teorías planteadas, siempre hay que contar con un marco teórico que posibilite caracterizar los datos que se necesitan y ayuden a interpretarlos. Se pueden tener muchos datos sobre la causa de un efecto, pero si no se tiende a clasificarlos, estudiar su frecuencia, aislar los principales y establecer sus relaciones, con la finalidad de poner bajo control el proceso o de mejorar su desempeño, de poco servirán dichos datos y la medición.

Para garantizar la confiabilidad de los datos de un sistema de medición es necesario contar con un clima organizacional sano, donde los intereses comunes de la organización prevalezcan sobre los de los departamentos y mucho más sobre aquellos intereses individuales incompatibles con el logro de los objetivos del sistema analizado.

Las mediciones deben ser transparentes y entendibles para quienes deben hacer uso de ellas, y adicionalmente reunir y tener una serie de atributos indispensables.

Dentro de las características y atributos de una buena medición se pueden mencionar:

**Pertinencia:** Se refiere a que las mediciones que se hagan deben ser tomadas en cuenta y tener importancia en las decisiones que se efectúen sobre la base de la misma. En cualquier departamento o sección de la empresa se pueden hacer mediciones sobre un sinnúmero de características, comportamientos y situaciones. El grado de pertinencia de una medición debe revisarse periódicamente, ya que algo que sea muy importante en un momento determinado, puede dejar de serlo al transcurrir el tiempo. Es de resaltar que el grado de pertinencia de una medición, es relativa al conjunto de mediciones a realizar, debido a los recursos y capacidades de procesamiento y dirección que se tengan. A medida que se coloca un sistema bajo control, se puede administrar por excepción un conjunto de variables y ello ayuda a concentrarse en otras que requieren mayor dedicación.

**Precisión:** Este término mide el grado en que el índice obtenido refleje fielmente la magnitud que se quiere analizar o corroborar; lo que interesa es conocer un proceso, tomar decisiones para tener resultados esperados. De ahí entonces, es necesario conocer a fondo la precisión del dato que se está obteniendo.

**Oportunidad:** La medición es información para el logro de ese conocimiento profundo de los procesos, permite tomar decisiones más adecuadas y oportunas, bien sea para corregir la estabilidad deseada del sistema o para prevenir y tomar decisiones antes de que se produzca la anormalidad indeseada, más aún, para diseñar la incorporación de elementos que impiden que las características deseadas se salgan de los límites de tolerancia. Por ello, la necesidad de contar oportunamente con la información procesada de la manera más adecuada que dan las mediciones, es un requisito al que deben atenerse quienes diseñen un sistema de medición.

**Confiable:** Si bien esta característica no está desvinculada de las anteriores, especialmente de la precisión, se refiere fundamentalmente al hecho de que la medición en la empresa no es un acto que se haga una sola vez, por el contrario es un acto repetitivo y de naturaleza periódica. Si se quiere estar seguro que el proceso que se mida sea la base adecuada para las decisiones, es necesario revisar periódicamente todo sistema de medición.

**Economía:** Aquí la justificación económica es sencilla y compleja a la vez. Sencilla, porque se describe la proporcionalidad que debe existir entre los costos incurridos entre la medición de una característica o hechos determinados y los beneficios y relevancia de la decisión que soportan con los datos obtenidos. Pero cuantificar esta proporcionalidad no es fácil en muchos casos, por lo complejo de cuantificar la importancia y relevancia de las decisiones. En todo caso es claro que la actividad de medición debe ajustarse también a los criterios de eficacia, eficiencia y efectividad.

### 2.3.6 Clases de indicadores para evaluar el desempeño

Indicadores para evaluar el desempeño existen en variedades, lo importante es no olvidar las características de medición a considerar y los objetivos que se piensan alcanzar con los indicadores definidos.

#### 2.3.6.1 Indicadores asociados a la productividad y calidad

Existen tres criterios comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema, los cuales están muy relacionados con la calidad y la productividad: **eficiencia, efectividad y eficacia**, a veces estos conceptos se malinterpretan, utilizan mal o se consideran sinónimos, por lo que se considera conveniente puntualizar sus definiciones y su relación con la calidad y la productividad.

**Eficacia:** Valora el impacto de lo que se hace, del producto o servicio que se preste. No basta con producir 100% de efectividad en el servicio o producto que se define, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea adecuado, el que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado. Como puede deducirse, la eficacia es un criterio muy relacionado con lo que se definió como calidad. "Eficacia" es "la virtud, actividad y poder para obrar". "Cuando un grupo alcanza las metas u objetivos que habían sido previamente establecidos, el grupo es eficaz". Eficacia se asocia a los "Resultados" en relación con las "Metas y cumplimiento de los Objetivos organizacionales".<sup>7</sup> Para ser eficaz se deben priorizar las tareas y realizar ordenadamente aquellas que se pueden alcanzar y mejorar más rápido.

---

<sup>7</sup> Conca, F.J & Molina, H. (1998). La administración de las operaciones y la competitividad empresarial.



**Efectividad:** Es la relación entre los resultados logrados y los resultados propuestos, o sea que permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados. Cuando se considera la cantidad como único criterio, se cae en estilos efectivistas, aquellos donde lo importante es el resultado, no importa a qué costo. La efectividad se vincula con la productividad a través de impactar en el logro de mayores y mejores productos; sin embargo, adolece de la noción del uso de recursos. Cuántas organizaciones se vanaglorian con reflejar sus logros productivos en murales y hasta en anuncios de prensa. No obstante, este indicador sirve para medir determinados parámetros de calidad que toda organización debe preestablecer y también para controlar los desperdicios del proceso y aumentar el valor agregado.

La efectividad de la producción es el desarrollo económico de la actividad productiva, los cálculos de ésta permiten relacionar e integrar en un plan único los volúmenes y ritmos de crecimiento de la producción en correspondencia con las necesidades sociales, por una parte y las magnitudes de los gastos productivos por otra. El aumento de la efectividad de la producción constituye la orientación más importante de la economía socialista, tiene que brindar atención muy seria al problema de volumen de gasto que intervienen para crear uno u otro tipo de producto. El ahorro de los recursos materiales es una de las tareas más importante para la realización de un régimen de economía, la reducción de los costos y la elevación de la efectividad de la producción.

Como índices de medición de la productividad se puede mencionar:

- ✓ Disminución del consumo de materiales por unidad de producción.
- ✓ Mejoramiento de la calidad de la producción.
- ✓ Aumento de la ganancia y la rentabilidad de la producción.

### **2.3.6.2 Indicadores asociados a mejorar los aspectos financieros**

Para evaluar los indicadores financieros se aplican los mismos tres criterios aplicados a la productividad y calidad: eficiencia, efectividad y eficacia. Se tiene que establecer los impactos que los indicadores poseen en la información financiera. No basta con cumplir con los indicadores establecidos, es necesario evaluar si fueron los indicadores

adecuados a evaluar, esto debido a que los impactos de los indicadores de desempeño aplicados al área financiera pueden medir varios factores: eficiencia en el uso de los recursos líquidos de la empresa, mejorar el capital de trabajo, generar mayor rentabilidad a través de pagos de intereses financieros bajos, etc.

Las bases de medición deben ser bien establecidas para cuantificar los logros obtenidos y los resultados propuestos, de tal forma que sea factible medir el cumplimiento de los objetivos planificados y los rendimientos obtenidos de los indicadores.

Como índices de medición financiera cuantitativos se pueden mencionar:

- ✓ Efectividad en cobros, a través de rotación de cuentas por cobrar.
- ✓ Eficiencia en la utilización de recursos efectivos, a través de índices de liquidez.
- ✓ Eficiencia en utilización de inventarios y rotaciones de inventarios.
- ✓ Administración de la deuda, índices de endeudamiento, índice de días pendientes de pago, rotación de intereses y costos financieros.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Método utilizado para la elaboración de la investigación**

El método utilizado para la investigación fue el deductivo, que parte de lo general a lo particular, ya que el objetivo del presente trabajo es que a través de la elaboración de análisis financieros se comprueben los ahorros que puede tener la empresa al aplicar índices financieros eficientes a las diferentes cuentas que integran los estados financieros.

#### **3.2 Hipótesis y sus variables**

La hipótesis planteada para desarrollar la investigación es: Definición de índices de desempeño aplicada al área financiera, específicamente al departamento de tesorería a través de razones financieras, las incidencias que tendrán las aplicaciones en los estados financieros, mejorará la administración de capital de trabajo a través de: la disminución de los días de rotación de la cuenta por cobrar, aprovechar los tiempos de crédito de los proveedores, mejorar la rotación de inventarios, utilizar o acrecentar los excedentes de flujo de efectivo para disminuir los préstamos bancarios y por consiguiente la carga financiera.

Los índices de desempeño son herramientas de medición para cualquier departamento de la empresa, ayudan a los colaboradores a cumplir con los objetivos de la compañía y propios, proporcionan bases para la planificación de las actividades. El departamento de tesorería es vital para la administración del capital de trabajo, ya que a través de él se mueven los recursos económicos para donde más se requieran al maximizar su utilización.

Los indicadores financieros de la empresa a nivel financiero están bien definidos, relevantes son los 90 días pendientes de cobro, la rotación de inventarios 4.5 veces al año, cuentas por pagar a 90 días. Sin embargo; en la información proporcionada por la empresa estos tres factores presentan en los estados financieros reales de la empresa que, para cuentas por cobrar históricamente, tienen un promedio de 145 días, en la rotación de inventarios tienen 2.4 veces al año, en los días pendientes de pago son 101

días, aunque para el año 2006 presentan días pendientes de pago por 57 días. Debido a estas situaciones se considera importante analizar los diferentes factores que inciden que no se cumplan con las políticas establecidas.

### **3.3 Bases utilizadas para la investigación**

#### **3.3.1 Herramientas y materiales**

Se utilizaron entrevistas con el personal de finanzas, gerencia general y recursos humanos, las que ayudaron a comprender las actividades de negocio al que se dedica la empresa y comprender las políticas financieras establecidas por la administración. Basado en esta información se hizo el planteamiento concreto sobre el proceso de investigación y cómo llevarlo a cabo, para demostrarle a la gerencia general que, al motivar al personal, se pueden alcanzar mejoras sustanciales en el proceso de administración de flujos de efectivo y su utilización como capital de trabajo.

#### **3.3.2 Resumen del proceso de investigación**

Para realizar el trabajo se estudió información financiera de cuatro años 2003, 2004, 2005, 2006, con la que se analizó la situación histórica real de la empresa. Lo anterior fue para conocer cuáles son los rubros más relevantes en los estados financieros para lo cual se realizó un análisis vertical y horizontal de la información y explicar las variaciones más significativas de cada año. Se efectuó análisis de flujos de efectivo para identificar cómo se generaban los flujos de efectivo a la empresa y para qué se están utilizando. Asimismo, explicar las variaciones más significativas para que se comprenda con detalle su procedencia y utilización. Finalmente se establecieron las razones financieras de los estados financieros al comparar los índices obtenidos con los de la política de la empresa, con esto se establece si los recursos se están utilizando eficientemente o no, y cuáles son las causas de las desviaciones.

Luego de hecho el análisis de los estados financieros históricos, se procedió a hacer una reestructuración de los estados financieros, al aplicar las políticas financieras establecidas por la empresa siempre a los datos históricos, esto para determinar los excesos de flujos de efectivo que no se están aprovechando al manejar indicadores

financieros desviados de las políticas de la empresa. La reestructuración de los estados financieros dieron como resultado que para el año 2003 se desaprovecharon flujos de efectivo por Q 19,832 miles; para el 2004, Q 17,046 miles; para el 2005, Q 26,561 miles, y para 2006, Q 30,356 miles. Estos excedentes de flujos de efectivo los puede utilizar la empresa para el pago de préstamos bancarios, que disminuyan así las deudas y la carga financiera para que genere mayores utilidades a la compañía.

Con este análisis se convenció a la gerencia general, respecto de la importancia que debe implementar inmediatamente los indicadores de desempeño para el área financiera y específicamente para el área de tesorería. Dichos indicadores financieros fueron considerados para los datos presupuestados del año 2007, que fue el año considerado para hacer el pago variable sobre resultados. La utilidad, después de impuestos presupuestada por la empresa, es de Q 4,375.4 miles y con los estados financieros reestructurados dicha utilidad sería de Q 5,264.0 miles. La diferencia la constituye la baja de intereses bancarios por el pago de deuda.

#### 4. ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA CON DATOS ORIGINALES

Con el propósito de establecer las razones financieras originales de la empresa se analizó la situación financiera de la misma, en donde se consideraron los aspectos más relevantes, así como la comprobación del cumplimiento de las políticas financieras establecidas por la gerencia. A través de este análisis se dio énfasis a los saldos de los estados financieros relacionados con las áreas financieras sujetas a evaluación, que son: cuentas por cobrar, cuentas por pagar y compras.

Cabe mencionar que las políticas establecidas por la empresa para el área financiera, son las siguientes:

<b>RAZONES FINANCIERAS</b>	
Rotación de cuentas por cobrar 1*	90
Rotación de inventarios 2*	4.5
Días pendientes de pago 1*	90
Endeudamiento	40%
Costo financiero promedio	9%

1\* Datos en días

2\* Datos presentados por las veces que rota en un año

El análisis de los estados financieros de la empresa en su estado original comprende:

- ✓ Análisis vertical y horizontal de los estados de resultados.
- ✓ Análisis vertical y horizontal del balance general.
- ✓ Análisis del estado de flujos de efectivo.
- ✓ Análisis de razones financieras.

Con dichos análisis se comprende la situación financiera actual de la empresa, con lo cual se efectúa la propuesta y mejoras que dichos estados financieros pueden tener, al aplicar los indicadores financieros requeridos por la gerencia.

## 4.1 Análisis vertical y horizontal de los estados de resultados

### 4.1.1 Análisis vertical

ESTADO DE RESULTADOS DE EMPAMASTER, S.A.													
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES													
PARA LOS AÑOS MENCIONADOS													
ANÁLISIS VERTICAL DE ESTADOS FINANCIEROS													
Descripción	Ref.	2003	%	%	2004	%	%	2005	%	%	2006	%	%
Ventas brutas		-89,500.00	107%		-101,000.00	104%		-107,000.00	105%		-123,550.00	108%	
Devoluciones sobre ventas		6,000.00	-7%		4,000.00	-4%		4,900.00	-5%		8,700.00	-8%	
<b>Ventas Netas</b>		<b>-83,500.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-97,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-102,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-114,850.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Consumos de materias primas	1	41,500.00	-50%	74%	50,250.00	-52%	76%	56,000.00	-55%	75%	57,000.00	-50%	71%
Mano de obra directa		7,500.00	-9%	13%	8,500.00	-9%	13%	9,800.00	-10%	13%	10,800.00	-9%	13%
Fabricación directa		5,100.00	-6%	9%	5,600.00	-6%	8%	5,200.00	-5%	7%	6,500.00	-6%	8%
<b>Total Costo de Ventas</b>		<b>54,100.00</b>	<b>-65%</b>		<b>64,350.00</b>	<b>-66%</b>		<b>71,000.00</b>	<b>-70%</b>		<b>74,300.00</b>	<b>-65%</b>	
Gastos variables de ventas		1,700.00	-2%	3%	1,500.00	-2%	2%	1,300.00	-1%	2%	2,700.00	-2%	3%
Fletes		600.00	-1%	1%	630.00	-1%	1%	2,200.00	-2%	3%	3,500.00	-3%	4%
<b>Total Costo de Ventas Directo</b>		<b>56,400.00</b>	<b>-68%</b>	<b>100%</b>	<b>66,480.00</b>	<b>-69%</b>	<b>100%</b>	<b>74,500.00</b>	<b>-73%</b>	<b>100%</b>	<b>80,500.00</b>	<b>-70%</b>	<b>100%</b>
<b>Margen de Contribución</b>		<b>-27,100.00</b>	<b>32%</b>		<b>-30,520.00</b>	<b>31%</b>		<b>-27,600.00</b>	<b>27%</b>		<b>-34,350.00</b>	<b>30%</b>	
Gastos fijos de fabricación		14,300.00	-17%	52%	15,250.00	-16%	58%	17,000.00	-17%	59%	17,300.00	-15%	55%
Gastos fijos de venta		1,100.00	-1%	4%	1,000.00	-1%	4%	1,000.00	-1%	3%	2,400.00	-2%	8%
Gastos de administración		5,900.00	-7%	21%	5,800.00	-6%	22%	5,700.00	-6%	20%	6,800.00	-6%	22%
Gastos financieros	2	6,400.00	-8%	23%	4,300.00	-4%	16%	5,000.00	-5%	17%	4,900.00	-4%	16%
<b>Total de Gastos Fijos</b>		<b>27,700.00</b>	<b>-33%</b>	<b>100%</b>	<b>26,350.00</b>	<b>-27%</b>	<b>100%</b>	<b>28,700.00</b>	<b>-28%</b>	<b>100%</b>	<b>31,400.00</b>	<b>-27%</b>	<b>100%</b>
<b>Resultado en operación</b>		<b>600.00</b>	<b>-1%</b>		<b>-4,170.00</b>	<b>4%</b>		<b>1,100.00</b>	<b>-1%</b>		<b>-2,950.00</b>	<b>3%</b>	
Otros (ingresos) y egresos netos		-80.00	0%		-800.00	1%		-1,880.00	2%		-1,250.00	1%	
<b>Pérdida (Ganancia) antes de Impuesto Sobre la Renta</b>		<b>520.00</b>	<b>-1%</b>		<b>-4,970.00</b>	<b>5%</b>		<b>-780.00</b>	<b>1%</b>		<b>-4,200.00</b>	<b>4%</b>	
Impuesto Sobre la Renta	3	2,000.00	-2%		1,900.00	-2%		1,050.00	-1%		1,900.00	-2%	
<b>Pérdida (Ganancia) Neta</b>		<b>2,520.00</b>	<b>-3%</b>		<b>-3,070.00</b>	<b>3%</b>		<b>270.00</b>	<b>0%</b>		<b>-2,300.00</b>	<b>2%</b>	
Reserva legal		0.00	0%		170.00	0%		0.00	0%		120.00	0%	
<b>Pérdida (Ganancia) después de reserva legal</b>		<b>2,520.00</b>	<b>-3%</b>		<b>-2,900.00</b>	<b>3%</b>		<b>270.00</b>	<b>0%</b>		<b>-2,180.00</b>	<b>2%</b>	

Ref. Se refiere a las variaciones más relevantes que se explicarán en el cuerpo del informe.

#### 4.1.1.1 Análisis de variaciones

Se utiliza para explicar las desviaciones o rubros más importantes del estado financiero.

- Consumos de materias primas:** Representan aproximadamente el 50% de costo de ventas. El año 2005 fue considerado como un año crítico, debido a que las materias primas sufrieron cambios en los precios internacionales. Por ejemplo la tonelada corta de materia prima, a finales del año 2004 terminó en \$475.00 y para el año 2005 la tonelada llegó a costar \$550.00. Esto ocasionó que el rubro de materias primas para este año subiera cinco puntos porcentuales en relación a las ventas.

2. **Gastos financieros:** Como se puede observar, este gasto es relevante en los estados financieros. Representa, para el año 2003, el 8% del total de la venta neta y el 23% del total de gastos fijos; para el año 2004, el 4% sobre las ventas netas y el 16% del total de gastos fijos; para el año 2005, el 5% sobre las ventas netas y el 17% del total de gastos fijos; y para el año 2006, el 4% sobre ventas netas y el 16% del total de gastos fijos.

Se analiza esta variación, ya que evidencia que la empresa no está generando el suficiente flujo de efectivo para cubrir sus necesidades operativas.

3. **Impuesto Sobre la Renta:** Se explica esta variación debido a que su cálculo no guarda relación con las utilidades de la empresa. Esto se debe a que existen impuestos alternos al Impuesto Sobre la Renta que gravan los activos o ingresos, tal es el caso del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias (IEMA) y el Impuesto Extraordinario y Temporal para los Acuerdos de Paz (IETAP). Ambos impuestos tiene la característica que si no se transforman en Impuesto Sobre la Renta, se deben absorber en el resultado de la empresa.

Este fenómeno no sólo tiene implicación fiscal, sino también implicación financiera, ya que obliga a las empresas a ser rentables, y como mínimo generar utilidades que les permitan compensar dichos impuestos.

Estos impuestos se consideran generadores de flujos de efectivo negativos, ya que son de carácter obligatorio, con pagos trimestrales. Si las empresas no generan el suficiente flujo de efectivo para cubrir estos pagos, tienen que acudir a financiamientos externos.



#### 4.1.2 Análisis horizontal

ESTADO DE RESULTADOS DE EMPAMASTER, S.A.									
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES									
PARA LOS AÑOS MENCIONADOS									
ANÁLISIS HORIZONATAL DE ESTADOS FINANCIEROS									
Descripción	Ref.	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%
Ventas brutas		-89,500.00	100%	-101,000.00	113%	-107,000.00	120%	-123,550.00	138%
Devoluciones sobre ventas		6,000.00	100%	4,000.00	67%	4,900.00	82%	8,700.00	145%
<b>Ventas Netas</b>		<b>-83,500.00</b>	<b>100%</b>	<b>-97,000.00</b>	<b>116%</b>	<b>-102,100.00</b>	<b>122%</b>	<b>-114,850.00</b>	<b>138%</b>
Consumos de materias primas	1	41,500.00	100%	50,250.00	121%	56,000.00	135%	57,000.00	137%
Mano de obra directa		7,500.00	100%	8,500.00	113%	9,800.00	131%	10,800.00	144%
Fabricación directa		5,100.00	100%	5,600.00	110%	5,200.00	102%	6,500.00	127%
<b>Total Costo de Ventas</b>		<b>54,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>64,350.00</b>	<b>119%</b>	<b>71,000.00</b>	<b>131%</b>	<b>74,300.00</b>	<b>137%</b>
Gastos variables de ventas		1,700.00	100%	1,500.00	88%	1,300.00	76%	2,700.00	159%
Fletes		600.00	100%	630.00	105%	2,200.00	367%	3,500.00	583%
<b>Total Costo de Ventas Directo</b>		<b>56,400.00</b>	<b>100%</b>	<b>66,480.00</b>	<b>118%</b>	<b>74,500.00</b>	<b>132%</b>	<b>80,500.00</b>	<b>143%</b>
<b>Margen de Contribución</b>		<b>-27,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>-30,520.00</b>	<b>113%</b>	<b>-27,600.00</b>	<b>102%</b>	<b>-34,350.00</b>	<b>127%</b>
Gastos fijos de fabricación		14,300.00	100%	15,250.00	107%	17,000.00	119%	17,300.00	121%
Gastos fijos de venta		1,100.00	100%	1,000.00	91%	1,000.00	91%	2,400.00	218%
Gastos de administración		5,900.00	100%	5,800.00	98%	5,700.00	97%	6,800.00	115%
Gastos financieros	2	6,400.00	100%	4,300.00	67%	5,000.00	78%	4,900.00	77%
<b>Total de Gastos Fijos</b>		<b>27,700.00</b>	<b>100%</b>	<b>26,350.00</b>	<b>95%</b>	<b>28,700.00</b>	<b>104%</b>	<b>31,400.00</b>	<b>113%</b>
<b>Resultado en operación</b>		<b>600.00</b>	<b>100%</b>	<b>-4,170.00</b>	<b>-695%</b>	<b>1,100.00</b>	<b>183%</b>	<b>-2,950.00</b>	<b>-492%</b>
Otros (ingresos) y egresos netos		-80.00	100%	-800.00	1000%	-1,880.00	2350%	-1,250.00	1563%
<b>Pérdida (Ganancia) antes de impuesto sobre la renta</b>		<b>520.00</b>	<b>100%</b>	<b>-4,970.00</b>	<b>-956%</b>	<b>-780.00</b>	<b>-150%</b>	<b>-4,200.00</b>	<b>-808%</b>
Impuesto sobre la renta	3	2,000.00	100%	1,900.00	95%	1,050.00	53%	1,900.00	95%
<b>Pérdida (Ganancia) Neta</b>		<b>2,520.00</b>	<b>100%</b>	<b>-3,070.00</b>	<b>-122%</b>	<b>270.00</b>	<b>11%</b>	<b>-2,300.00</b>	<b>-91%</b>
Reserva legal		0.00	100%	170.00	0%	0.00	0%	120.00	
<b>Pérdida (Ganancia) después de reserva legal</b>		<b>2,520.00</b>	<b>100%</b>	<b>-2,900.00</b>	<b>-115%</b>	<b>270.00</b>	<b>11%</b>	<b>-2,180.00</b>	<b>-87%</b>

Ref. Se refiere a las variaciones más relevante que se explicarán en el cuerpo del informe.

Lo que considera básicamente el análisis horizontal son variaciones de aumentos o disminuciones de un año a otro. Para este análisis se considera el menor como año base.

#### Análisis de variaciones

Se estudian las mismas variaciones que se consideraron en el análisis vertical, para que se observe la relación que existe entre ambos análisis.

- 1. Consumos de materias primas:** La lógica indica que si las ventas subieron 16%, el consumo de materias primas debería haber subido 16%; sin embargo se observa que los consumos de materias primas incrementaron 21% del año 2003 al 2004; en el año 2005 las ventas subieron 22% y el consumo de materias primas aumentó 35%. Esto implica que no existe relación lineal en los diferentes rubros de los estados financieros, ya que existen factores internos y externos que son difíciles de controlar. Por ejemplo, un incremento en el precio de materias primas afecta el costo de la empresa y si el mismo no se puede trasladar al precio de ventas, este efecto lo absorbe el resultado.
- 2. Gastos financieros:** Los gastos financieros muestran una baja, del año 2003 al año 2006, esto se debe a que se hicieron algunas negociaciones de deudas para trasladar préstamos en moneda local a préstamos en dólares.

En este caso, efectivamente existen ahorros en la tasa de interés ya que los préstamos en moneda local están en aproximadamente 11%, mientras que en dólares, en 6.5%. Esto ayuda a la empresa siempre que no exista devaluación en la moneda porque está exponiendo su deuda a efectos cambiarios.

- 3. Impuesto Sobre la Renta:** En la medida que la empresa genere utilidades, así aprovechará los pagos a cuenta del Impuesto Sobre la Renta. En este análisis se observa que para los años 2004 y 2006 se está utilizando mejor el impuesto porque la compañía presenta utilidades antes del Impuesto Sobre la Renta.

## 4.2 Análisis vertical y horizontal del balance general

### 4.2.1 Análisis vertical

<b>BALANCE GENERAL DE EMPAMASTER S.A.</b>														
<b>CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES</b>														
<b>ANÁLISIS VERTICAL DE ESTADOS FINANCIEROS</b>														
Ref.	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%
<b>ACTIVOS</b>														
1	4,500.00	7%	2,100.00	3%	3,500.00	5%	3,000.00	4%	3,000.00	4%	3,000.00	1%	3,000.00	0%
Acciones y valores	69.00	0%	69.00	0%	230.00	0%	230.00	0%	230.00	0%	230.00	0%	230.00	0%
Cuentas por cobrar clientes locales	6,200.00	10%	7,500.00	12%	16,500.00	24%	19,200.00	27%	19,200.00	27%	19,200.00	9%	19,200.00	27%
Cuentas por cobrar clientes de exterior	21,800.00	36%	23,200.00	38%	38,000.00	53%	31,000.00	43%	31,000.00	43%	31,000.00	9%	31,000.00	43%
Sub-Total	11,500.00	19%	10,900.00	18%	18,500.00	26%	15,000.00	20%	15,000.00	20%	15,000.00	4%	15,000.00	20%
Reservas cuentas dudosas	39,500.00	65%	41,600.00	68%	47,100.00	70%	48,900.00	70%	48,900.00	70%	48,900.00	15%	48,900.00	70%
Sub-Total	(3,800.00)	-6%	(4,200.00)	-7%	(4,000.00)	-6%	(5,100.00)	-7%	(5,100.00)	-7%	(5,100.00)	-2%	(5,100.00)	-7%
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>35,700.00</b>	<b>58%</b>	<b>37,400.00</b>	<b>61%</b>	<b>43,100.00</b>	<b>64%</b>	<b>43,800.00</b>	<b>62%</b>	<b>43,800.00</b>	<b>62%</b>	<b>43,800.00</b>	<b>11%</b>	<b>43,800.00</b>	<b>62%</b>
Materia prima	10,300.00	17%	12,900.00	21%	11,100.00	16%	11,900.00	17%	11,900.00	17%	11,900.00	6%	11,900.00	17%
Materiales	1,300.00	2%	1,200.00	2%	1,400.00	2%	2,000.00	3%	2,000.00	3%	2,000.00	1%	2,000.00	3%
Productos en proceso	2,000.00	3%	2,400.00	4%	2,400.00	3%	2,800.00	4%	2,800.00	4%	2,800.00	1%	2,800.00	4%
Productos terminados	1,800.00	3%	1,500.00	2%	2,100.00	3%	2,200.00	3%	2,200.00	3%	2,200.00	1%	2,200.00	3%
Reservas	3,600.00	6%	3,700.00	6%	4,200.00	6%	4,000.00	6%	4,000.00	6%	4,000.00	2%	4,000.00	6%
Mercadería en tránsito	(410.00)	-1%	50.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Reserva de obsolescencia de inventarios	(210.00)	-0%	(150.00)	-0%	(120.00)	-0%	(115.00)	-0%	(115.00)	-0%	(115.00)	0%	(115.00)	0%
<b>Total inventarios</b>	<b>18,794.30</b>	<b>31%</b>	<b>21,650.00</b>	<b>35%</b>	<b>20,260.00</b>	<b>30%</b>	<b>22,785.00</b>	<b>32%</b>	<b>22,785.00</b>	<b>32%</b>	<b>22,785.00</b>	<b>11%</b>	<b>22,785.00</b>	<b>32%</b>
Gastos pagados por anticipado	2,050.00	3%	360.00	1%	380.00	1%	400.00	1%	400.00	1%	400.00	0%	400.00	1%
<b>Total de activos corrientes</b>	<b>61,113.30</b>	<b>100%</b>	<b>61,529.00</b>	<b>100%</b>	<b>67,490.00</b>	<b>100%</b>	<b>70,215.00</b>	<b>100%</b>	<b>70,215.00</b>	<b>100%</b>	<b>70,215.00</b>	<b>34%</b>	<b>70,215.00</b>	<b>34%</b>
Cuentas afiliadas largo plazo	-	-	-	-	7,400.00	6%	20,000.00	15%	20,000.00	15%	20,000.00	10%	20,000.00	10%
Terrenos	21,000.00	35%	21,000.00	34%	21,000.00	31%	21,000.00	31%	21,000.00	31%	21,000.00	23%	21,000.00	23%
Edificios e instalaciones	18,800.00	31%	19,000.00	31%	19,000.00	29%	19,000.00	27%	19,000.00	27%	19,000.00	14%	19,000.00	14%
Máquina y Equipo	54,000.00	90%	57,000.00	93%	57,000.00	90%	57,000.00	82%	57,000.00	82%	57,000.00	41%	57,000.00	41%
Herramientas	48.00	0%	130.00	0%	320.00	0%	320.00	0%	320.00	0%	320.00	0%	320.00	0%
Mobiliario y equipo	4,800.00	8%	4,900.00	8%	5,300.00	8%	5,400.00	8%	5,400.00	8%	5,400.00	4%	5,400.00	4%
Vehículo y equipo	480.00	1%	610.00	1%	605.00	1%	605.00	1%	605.00	1%	605.00	0%	605.00	0%
Construcciones en proceso	11.00	0%	180.00	0%	150.00	0%	250.00	0%	250.00	0%	250.00	0%	250.00	0%
Total planta y equipo	99,139.00	162%	102,820.00	167%	161,375.00	240%	174,575.00	127%	174,575.00	127%	174,575.00	84%	174,575.00	84%
Depreciaciones	(42,850.00)	-72%	(47,100.00)	-80%	(53,300.00)	-80%	(58,970.00)	-43%	(58,970.00)	-43%	(58,970.00)	-28%	(58,970.00)	-28%
<b>Total planta y equipo neto</b>	<b>56,289.00</b>	<b>94%</b>	<b>55,720.00</b>	<b>95%</b>	<b>108,075.00</b>	<b>165%</b>	<b>115,605.00</b>	<b>84%</b>	<b>115,605.00</b>	<b>84%</b>	<b>115,605.00</b>	<b>56%</b>	<b>115,605.00</b>	<b>56%</b>
Intangibles	3,400.00	6%	2,800.00	5%	2,300.00	3%	1,800.00	1%	1,800.00	1%	1,800.00	1%	1,800.00	1%
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>59,689.00</b>	<b>100%</b>	<b>58,520.00</b>	<b>100%</b>	<b>117,775.00</b>	<b>100%</b>	<b>137,405.00</b>	<b>100%</b>	<b>137,405.00</b>	<b>100%</b>	<b>137,405.00</b>	<b>66%</b>	<b>137,405.00</b>	<b>66%</b>
<b>Total de activos</b>	<b>120,802.30</b>	<b>100%</b>	<b>120,049.00</b>	<b>100%</b>	<b>185,265.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVOS</b>														
Prestamos bancarios	31,000.00	67%	31,000.00	62%	33,000.00	72%	33,000.00	78%	33,000.00	78%	33,000.00	16%	33,000.00	16%
Cuentas por pagar comercio	13,600.00	30%	17,000.00	34%	11,200.00	24%	7,000.00	17%	7,000.00	17%	7,000.00	3%	7,000.00	3%
Cuentas afiliadas por pagar	1,400.00	0%	400.00	1%	450.00	1%	400.00	1%	400.00	1%	400.00	0%	400.00	0%
Otras cuentas por pagar	1,200.00	3%	1,700.00	3%	1,200.00	3%	1,700.00	4%	1,700.00	4%	1,700.00	1%	1,700.00	1%
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>45,940.00</b>	<b>100%</b>	<b>50,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>45,850.00</b>	<b>100%</b>	<b>42,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>42,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>42,100.00</b>	<b>20%</b>	<b>42,100.00</b>	<b>20%</b>
Obligación laboral	2,400.00	9%	2,500.00	13%	1,300.00	4%	2,300.00	5%	2,300.00	5%	2,300.00	1%	2,300.00	1%
Prestamos largo plazo	23,782.30	91%	16,400.00	85%	29,635.00	96%	48,440.00	95%	48,440.00	95%	48,440.00	23%	48,440.00	23%
Otras cuentas por pagar largo plazo	299.00	2%	299.00	2%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>26,182.30</b>	<b>100%</b>	<b>19,199.00</b>	<b>100%</b>	<b>30,935.00</b>	<b>100%</b>	<b>50,740.00</b>	<b>100%</b>	<b>50,740.00</b>	<b>100%</b>	<b>50,740.00</b>	<b>24%</b>	<b>50,740.00</b>	<b>24%</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>72,122.30</b>	<b>60%</b>	<b>69,299.00</b>	<b>58%</b>	<b>76,785.00</b>	<b>41%</b>	<b>92,840.00</b>	<b>45%</b>	<b>92,840.00</b>	<b>45%</b>	<b>92,840.00</b>	<b>45%</b>	<b>92,840.00</b>	<b>45%</b>
Capital	9,700.00	20%	9,700.00	19%	9,700.00	9%	9,700.00	8%	9,700.00	8%	9,700.00	5%	9,700.00	5%
Excesos de capital	1,000.00	2%	1,000.00	2%	1,000.00	1%	1,000.00	0%	1,000.00	0%	1,000.00	0%	1,000.00	0%
Reservaciones	33,000.00	66%	33,000.00	65%	86,000.00	79%	90,000.00	78%	90,000.00	78%	90,000.00	43%	90,000.00	43%
Reserva legal	2,200.00	5%	2,200.00	4%	1,370.00	1%	1,490.00	1%	1,490.00	1%	1,490.00	1%	1,490.00	1%
Reserva de reinversión	4,100.00	8%	3,580.00	6%	11,680.00	11%	11,410.00	10%	11,410.00	10%	11,410.00	5%	11,410.00	5%
Utilidades retenidas (perdida) / utilidad del ejercicio	(2,520.00)	-5%	(2,900.00)	-6%	(2,700.00)	-2%	(2,180.00)	-2%	(2,180.00)	-2%	(2,180.00)	0%	(2,180.00)	0%
<b>Total patrimonio</b>	<b>48,680.00</b>	<b>100%</b>	<b>50,750.00</b>	<b>100%</b>	<b>108,480.00</b>	<b>100%</b>	<b>114,780.00</b>	<b>100%</b>	<b>114,780.00</b>	<b>100%</b>	<b>114,780.00</b>	<b>55%</b>	<b>114,780.00</b>	<b>55%</b>
<b>Total pasivo más patrimonio</b>	<b>120,802.30</b>	<b>100%</b>	<b>120,049.00</b>	<b>100%</b>	<b>185,265.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>100%</b>

Ref. Se refiere a la explicación de las variaciones más significativas del balance general, que se explican en el análisis de variaciones.

El análisis vertical se puede efectuar por rubro de los estados financieros, o bien por el total de los mismos. En este análisis se considera como base, tanto el total de los activos, como el pasivo y capital, en relación a cada agrupación de cuenta del balance general.

El análisis y la agrupación de cuentas dependen del detalle de cuentas que se considere revisar, no existe una regla definida para este tipo de análisis.

### **Análisis de variaciones**

- 1. Caja y bancos:** Normalmente en esta cuenta se mantienen cantidades mínimas que sirvan para cubrir los pasivos inmediatos, al final de mes los saldos quedan más elevados que de costumbre, esto se debe a los clientes hacen sus pagos y para disminuir la cuenta por cobrar se registran los cobros como depósitos en tránsito. Como se observa, este rubro representa entre el 3% y el 7% del total de los activos corrientes y entre el 2% y el 4% del total de los activos para los diferentes años.
- 2. Cuentas por cobrar:** Representan 58% del total de los activos corrientes para el año 2003, 61% para el 2004, 64% para el año 2005 y 62% para el año 2006. Este rubro de los estados financieros es el más importante a nivel de activos corrientes, y constituye la generación de ingresos de flujos de efectivo. Del total de los activos representa entre el 20% y 30% en los diferentes años. La cuenta por cobrar relación 2003-2006 ha subido 23%, pero también las ventas relación año 2003/2006 se han incrementado en 38%, con lo cual se deduce que existe una relación entre el incremento de ventas y el incremento de las cuentas por cobrar.
- 3. Inventarios:** El saldo de inventarios es el segundo en importancia dentro de los activos corrientes y representa entre 32% y 35% del total de los activos corrientes, y entre 11% y 18% del total de activos para los diferentes años. El saldo más relevante dentro de los inventarios es el de materias primas, ya que estos saldos, a través de los años, mantienen una tendencia similar y se debe a que la época crítica para el manejo de inventarios de materias primas para la empresa es a finales de año.

4. **Pasivo corriente:** Para cumplir con las normas internacionales de contabilidad es imprescindible que las deudas se dividan en deudas a corto plazo y deudas a largo plazo. Se clasifican como deudas a corto plazo aquellas que se deben cancelar en el término de 12 meses, los préstamos bancarios a corto plazo es el rubro más relevante dentro de los pasivos corrientes, esto implica que la empresa deberá generar suficientes flujos de efectivo para cubrir estos saldos durante el transcurso del año.
  
5. **Pasivo no corriente:** Está constituido por préstamos bancarios a largo plazo. Las necesidades de la empresa en generar flujos de efectivo los han llevado a tener considerables deudas financieras del total del pasivo y capital. La deuda a largo plazo representa entre el 20% y el 23%.

En el año 2005, la administración de la empresa comenzó a reestructurar la deuda de corto plazo al trasladarla a largo plazo. Con esto se ayudó a generar mayores flujos de efectivo para cubrir actividades operacionales, ya que las amortizaciones a capital sobre préstamos fueron más prolongadas.

6. **Utilidades:** La empresa muestra altibajos en la generación de utilidades, esto se debe a que operacionalmente no todos los años han sido buenos. El año 2003 presenta pérdida, producto de perder algunos clientes importantes; en el año 2005 también presenta pérdida, producto de los incrementos en las materias primas. Como se explicó en el estado de resultados, los gastos financieros son muy altos y pueden ser los causantes de las pérdidas.

## 4.2.2 Análisis horizontal

BALANCE GENERAL DE EMPAMASTER, S.A. CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES PARA LOS AÑOS MENCIONADOS ANÁLISIS HORIZONTAL DE ESTADOS FINANCIEROS					
Descripción	Ref.	2003	%	2006	%
<b>ACTIVOS</b>					
Caja y bancos		4,500.00	100%	3,000.00	67%
Acciones y valores		69.00	100%	230.00	333%
Cuentas por cobrar clientes locales		6,200.00	100%	19,200.00	310%
Cuentas por cobrar clientes de exterior		21,800.00	100%	19,000.00	87%
Otros		11,500.00	100%	10,700.00	93%
Sub- Total		39,500.00	100%	48,900.00	124%
Reservas cuentas dudosas		(3,800.00)	100%	(5,100.00)	134%
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>1</b>	<b>35,700.00</b>	<b>100%</b>	<b>43,800.00</b>	<b>123%</b>
Materia prima		10,300.00	100%	11,900.00	116%
Materiales		1,300.00	100%	2,000.00	154%
Productos en proceso		2,000.00	100%	2,800.00	140%
Productos terminados		1,800.00	100%	2,200.00	122%
Repuestos		3,600.00	100%	4,000.00	111%
Mercadería en tránsito		4.30	100%	-	0%
Reserva de obsolescencia de inventarios		(210.00)	100%	(115.00)	55%
<b>Total inventarios</b>	<b>2</b>	<b>18,794.30</b>	<b>100%</b>	<b>22,785.00</b>	<b>121%</b>
Gastos pagados por anticipado		2,050.00	100%	400.00	20%
<b>Total de activos corrientes</b>		<b>61,113.30</b>	<b>100%</b>	<b>70,215.00</b>	<b>115%</b>
Cuentas afiliadas largo plazo	<b>4</b>	-	100%	20,000.00	100%
Terrenos		21,000.00	100%	32,000.00	152%
Edificios e Instalaciones		18,800.00	100%	19,000.00	101%
Maquinaria y Equipo		54,000.00	100%	117,000.00	217%
Herramientas		48.00	100%	320.00	667%
Mobiliario y equipo		4,800.00	100%	5,400.00	113%
Vehículos		480.00	100%	605.00	126%
Construcciones en proceso		11.00	100%	250.00	2273%
Total planta y equipo		99,139.00	100%	174,575.00	176%
Depreciaciones		(42,850.00)	100%	(58,970.00)	138%
<b>Total planta y equipo neto</b>	<b>3</b>	<b>56,289.00</b>	<b>100%</b>	<b>115,605.00</b>	<b>205%</b>
Intangibles		3,400.00	100%	1,800.00	53%
<b>Total activos no corrientes</b>		<b>59,689.00</b>	<b>100%</b>	<b>137,405.00</b>	<b>230%</b>
<b>Total de activos</b>		<b>120,802.30</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>172%</b>
<b>PASIVOS</b>					
Préstamos bancarios		31,000.00	100%	33,000.00	106%
Cuentas por pagar comercio		13,600.00	100%	7,000.00	51%
Cuentas afiliadas por pagar		140.00	100%	400.00	286%
Otras cuentas por pagar		1,200.00	100%	1,700.00	142%
<b>Total pasivo corriente</b>		<b>45,940.00</b>	<b>100%</b>	<b>42,100.00</b>	<b>92%</b>
Obligación laboral		2,400.00	100%	2,300.00	96%
Préstamos largo plazo	<b>4</b>	23,782.30	100%	48,440.00	204%
Otras cuentas por pagar largo plazo			100%		
<b>Total pasivo no corriente</b>		<b>26,182.30</b>	<b>100%</b>	<b>50,740.00</b>	<b>194%</b>
<b>Total pasivo</b>		<b>72,122.30</b>	<b>100%</b>	<b>92,840.00</b>	<b>129%</b>
Capital		9,700.00	100%	9,700.00	100%
Excesos de capital		1,000.00	100%	-	0%
Revaluaciones	<b>3</b>	33,000.00	100%	90,000.00	273%
Reserva legal		1,200.00	100%	1,490.00	124%
Reserva de reinversión		2,200.00	100%	-	0%
Utilidades retenidas		4,100.00	100%	11,410.00	278%
(Pérdida) / utilidad del ejercicio		(2,520.00)	100%	2,180.00	-87%
<b>Total patrimonio</b>		<b>48,680.00</b>	<b>100%</b>	<b>114,780.00</b>	<b>236%</b>
<b>Total pasivo más patrimonio</b>		<b>120,802.30</b>	<b>100%</b>	<b>207,620.00</b>	<b>172%</b>

Ref. se refiere a las variaciones más significativas que serán explicadas en el análisis de variaciones.

En el análisis horizontal se compara el año base con los datos del último año revisado, en este caso la comparación es del año 2003 tomado como base y el año 2006 como último año revisado.

Este tipo de análisis se utiliza para estudiar las tendencias que han tenido los estados financieros. En este caso, el balance general en relación al tiempo y observar el grado de crecimiento de la empresa. Se analiza para el año base (2003), la compañía tenía en activos Q120,802.3 miles y para el último año revisado (2006), Q207,620.0 miles; lo que implica que tuvo un crecimiento en activos del 72%. Para el caso de los pasivos para el año base (2003), tenía Q72,122.3 miles y para el último año revisado Q92,840.0 miles y un crecimiento en pasivos de 29%. Esto lógicamente indica que el resto del crecimiento entre activos y pasivos está ubicado en el patrimonio de los accionistas. Sin embargo, si se observa el rubro del patrimonio, se notará que existe una cuenta de revaluaciones (corresponde a revaluación de propiedad planta y equipo), en la cual se presenta el resto de la variación. Para presentar información financiera más certera, a la fecha de la presentación de los estados financieros y para cumplir con las normas internacionales de contabilidad, la empresa revaluó su propiedad planta y equipo.

### **Análisis de variaciones**

- 1. Cuentas por cobrar:** Con relación al año base, las cuentas por cobrar se han incrementado en 23%; sin embargo, si se observa el análisis horizontal del estado de resultados, se puede notar que las ventas del año 2006 incrementaron 38%, en relación al año 2003. Esto indica que la variación presentada por las cuentas por cobrar es producto del incremento en ventas.
- 2. Inventarios:** Se incrementaron en relación al año base en 21%, esto como consecuencia del incremento en ventas. Se necesita tener mayores existencias de materias primas para evitar problemas con el abastecimiento a producción. Como se observa, el rubro más importante de los inventarios es la materia prima, que tiene un incremento del 16%, en relación al año base.
- 3. Propiedad planta y equipo:** La variación en este rubro, en relación al año base, es del 105%, y se debe a que en el año 2005 se efectuó una revaluación de

propiedad planta y equipo, en el rubro de terrenos y maquinaria. Se cumplió con lo especificado por las normas internacionales de contabilidad, que obligan a determinar valores actuales para este rubro, dicho efecto esta incrementando el capital de los accionistas en la cuenta de superávit por revaluaciones.

- 4. Préstamos bancarios:** Los préstamos bancarios a largo plazo se han incrementado en 104%, esto se debe a que se solicitó un préstamo para financiar a una empresa afiliada que no tenía respaldo financiero. Dicho dinero se dio en calidad de préstamo a la empresa afiliada, de tal forma que la tasa de intereses que se cobra es la misma que la que cobra el banco. En el estado de resultados en gastos financieros está presentado el efecto neto.



### 4.3 Análisis del estado financiero de flujos de efectivo

<b>ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO DE EMPAMASTER, S.A</b>				
<b>POR LOS AÑOS INDICADOS</b>				
<b>CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE OUNETZALES</b>				
<b>MÉTODO INDIRECTO</b>				
		<b>Años</b>		
	<b>Ref</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Ganancias de las actividades de operación		3,070.00	-270.00	2,300.00
<b>Ajustes por:</b>				
Provisión de cuetas incobrables		400.00	-200.00	1,100.00
Depreciaciones y amortizaciones		4,850.00	6,700.00	6,170.00
<b>Ganancia antes de cambios en el capital de</b>		<b>8,320.00</b>	<b>6,230.00</b>	<b>9,570.00</b>
<b>Incrementos/decrementos en flujos de operación</b>				
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar	<b>1</b>	-2,100.00	-12,900.00	-14,400.00
(Aumento) disminución en inventarios	<b>2</b>	-2,805.70	1,320.00	-2,505.00
Aumento (disminución) cuentas por pagar	<b>3</b>	4,559.00	-7,749.00	-2,750.00
(Aumento) disminución en otros activos		1,690.00	-20.00	-20.00
<b>Flujos netos de efectivo de actividades de</b>		<b>9,663.30</b>	<b>-13,119.00</b>	<b>-10,105.00</b>
<b>operación</b>				
<b>Flujos de efectivo por actividades de inversión</b>				
Compra de acciones			-161.00	
Compra de activos fijos		-3,681.00	-555.00	-9,200.00
<b>Flujo neto de efectivo usado en actividades de</b>		<b>-3,681.00</b>	<b>-716.00</b>	<b>-9,200.00</b>
<b>inversión</b>				
<b>Flujos de Efectivo por actividades de</b>				
<b>Financiamiento</b>				
Pago de dividendos				
Devolución pagos en exceso de capital		-1,000.00		
Préstamos bancarios neto	<b>4</b>	-7,382.30	15,235.00	18,805.00
<b>Flujo neto de efectivo usado en actividades de</b>		<b>-8,382.30</b>	<b>15,235.00</b>	<b>18,805.00</b>
<b>financiamiento</b>				
<b>Incremento neto de efectivo y equivalentes al</b>		<b>-2,400.00</b>	<b>1,400.00</b>	<b>-500.00</b>
<b>efectivo</b>				
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período		4,500.00	2,100.00	3,500.00
<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al final del</b>		<b>2,100.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>3,000.00</b>
<b>período</b>				

Ref. Se refiere a las cifras más revelantes de las que se hace un análisis independiente.

El flujo de efectivo método indirecto, refleja las variaciones más importantes que afectaron o beneficiaron la generación de flujos de efectivo.

#### Análisis de variaciones importantes que afectan la generación de flujos de efectivo

- 1. Variación cuentas por cobrar:** Durante los tres años analizados, las cuentas por cobrar presentan una variación negativa, esto implica que los saldos han ido aumentando, esto afecta la generación de flujos de efectivo debido a que para efectos de análisis se considera como capital de trabajo no recuperado.

El efecto en la recuperación se debe a que las ventas han incrementado cada año y hace que las cuentas por cobrar aumenten; es un fenómeno lineal, a mayores ventas, mayores cuentas por cobrar.

Es importante analizar las razones del incremento en las cuentas por cobrar, ya que la empresa depende mucho de su generación de flujos de efectivo, a mayor tiempo de recuperación de efectivo mayor será el capital de trabajo que la empresa necesite para financiar la operación. Es aquí donde las compañías acuden a financiamientos externos debido a que la generación de flujos de efectivo no es suficiente para cubrir los eventos operacionales y no cuentan con la suficiente liquidez.

Durante los años 2005 y 2006, una parte del financiamiento obtenido fue para subsidiar las alzas en las cuentas por cobrar.

- 2. Variaciones de inventarios:** Las variaciones negativas significa que los saldos de inventarios han subido en relación al año anterior, e implica que se necesitó mayores flujos de efectivo para financiar la compra de estos excedentes de inventarios. Cuando la variación es positiva significa que los saldos de inventarios disminuyeron en relación al año anterior, que para efectos de flujos de efectivo se considera una mejora, ya que se está optimizando la utilización del efectivo.

El hecho de optimizar la utilización de los inventarios no significa que la empresa se quede expuesta a problemas de suministros de materias primas en sus procesos de producción. Es evidente que la compañía, bajo el análisis actual, si vende más, necesita incrementar sus inventarios, este evento para efectos de flujos de efectivo se puede contrarrestar al apoyar la operación con los proveedores.

- 3. Variación en cuentas por pagar:** Cuando la variación es positiva, significa que el saldo de cuentas por pagar se incrementó, que es favorable para efectos de flujos de efectivo, ya que indica que se está obteniendo más días de crédito con los proveedores. Cuando la variación es negativa, significa que el saldo de cuentas por pagar está disminuyendo y que los proveedores están dando menos días de crédito o bien se están efectuando pagos anticipados.

Aquí es importante evaluar los riesgos del negocio. Para el caso específico de esta empresa, están expuestos a situaciones climáticas, e implica que el gerente de compras tiene que efectuar compras a futuro con lo cual se firman convenios de pago. En estas firmas de convenios siempre se requieren pagos anticipados o bien depósitos en garantía que afectan las salidas de flujos de efectivo.

- 4. Variaciones en préstamos bancarios:** Toda empresa debe generar el suficiente flujo de efectivo operacional para que cumpla con sus obligaciones sin acudir a financiamiento externo. En este caso se puede observar que la empresa para el año 2004, generó flujos de efectivo positivo operacional, y este lo utilizó para compras de propiedad planta y equipo, y amortizaciones a deuda, que es lo adecuado.

Los financiamientos externos son aquellos que se utilizan para modificar o ampliar el equipo tecnológico, y se paga con el retorno de inversión que genera cada proyecto nuevo. Cuando una empresa acude a financiamiento externo para cubrir sus actividades de operación está creando una deuda que le encarece sus costos operacionales.

#### 4.4 Análisis de razones financieras

EMPAMASTER, S.A. RAZONES FINANCIERAS PARA LOS AÑOS MENCIONADOS							
		Real empresa				Indicador	
		Años					
		2003	2004	2005	2006	Empresa	Ref
<b>Liquidez</b>							
Circulante	Activos circulantes	1.3	1.2	1.5	1.7	1.5	1
	Pasivos circulantes						
Prueba del ácido	Activos circulantes - inventario	0.9	0.8	1.0	1.1	1.0	2
	Pasivos circulantes						
<b>Administración de Activos</b>							
Rotación del inventario	Costo de ventas	2.2	2.3	2.8	2.5	4.5	3
	Inventarios						
Rotación cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	154	139	152	137	90	4
	(Ventas anuales/360)						
<b>Administración de Deudas</b>							
Razón de endeudamiento	Deudas totales	60%	58%	41%	45%	40%	5
	Activos totales						
Días pendientes pago proveedores	Saldo proveedores	130	137	83	57	90	6
	(Costo de ventas / 360 )						
Rotación de intereses	Utilidad antes de intereses e impuestos	0.92	2.16	1.16	1.86	3.00	7
	Cargos por intereses						
Costo financiero promedio	Cargos por intereses	11.7%	9.1%	8.0%	6.0%		8
	Total de préstamos						

Ref. Se refiere a la referencia de explicación proporcionada en el análisis de razones financieras.

Las razones financieras se utilizan para conocer hechos relevantes de los estados financieros, para este análisis se están considerando aquellas que tienen relación con el área financiera de la empresa.

#### Explicación de los datos generados por la aplicación de las razones financieras

- 1. Razones de liquidez:** Las razones de liquidez miden la capacidad de pago de la empresa de sus pasivos corrientes, la prueba circulante de la empresa oscila entre 1.2 y 1.7, y significa que para cada quetzal (Q1.0) de deuda, se cuenta con (Q1.2 y Q1.7) de activos de rápida realización para cumplir con esta obligación.

La prueba de ácido mide la capacidad de pago que tiene la empresa para cubrir los pasivos corrientes sin considerar sus inventarios. Como se observa, la razón indica que la empresa tiene entre Q0.8 y Q1.1 de activos corrientes de fácil realización para cubrir Q1.0 de pasivos corrientes. Si se observa el balance

general, el rubro de pasivos corrientes se considera los saldos de préstamos bancarios por pagar a corto plazo, parte de estos préstamos están garantizados con propiedad planta y equipo, pero para efectos de análisis de esta razón financiera, no se segrega, ya que las razones son indicadores de medición financiera como evaluación de riesgo de negocio.

Las razones financieras reales que maneja la empresa se consideran razonables en función de las políticas establecidas por la empresa.

- 2. Administración de activos:** Estas razones miden la capacidad que tiene la empresa en la generación de flujo de efectivo al optimizar sus recursos.

**Rotación de inventarios:** La razón de rotación de inventarios para la empresa oscila en 2.2 y 2.8 veces al año, si la rotación de inventarios se convierte a días ( $360/2.2$ ,  $360/2.8$ ), se puede decir que la empresa maneja inventarios en sus bodegas entre 164 y 128 días. La política de la empresa indica que los inventarios deben rotar 4.5 veces al año lo que, convertido en días, equivale a 80 días ( $360/4.5$ ). Esta razón está muy desviada de lo que pretende la empresa y se están invirtiendo flujos de efectivo en capital de trabajo estancado.

**Rotación de cuentas por cobrar:** Esta razón mide la eficiencia que tiene la empresa en la recuperación de sus cuentas por cobrar: a mayor recuperación de cuentas por cobrar, mayor generación de flujos de efectivo. Si la empresa genera mayores flujos de efectivo, este lo puede utilizar para disminuir la deuda financiera, o bien para convertir mas eficiente la utilización del efectivo en las actividades de operación.

En este caso se observa que la empresa recupera sus cuentas por cobrar entre 137 y 154 días, que contrasta con la política de créditos de la empresa e indica que las cuentas por cobrar deben recuperarse en un máximo de 90 días, dependiendo del tipo de cliente al cual se le otorga crédito.

Esta es un área de oportunidad para generar flujos de efectivo para la empresa, ya que sus indicadores reales están muy por encima de los estipulados en las

políticas, tal como lo indica la gerencia: “la eficiencia financiera es un área de preocupación de los accionistas.”

- 3. Administración de deuda:** Estas razones miden la eficiencia de la administración de las deudas.

**Razón de endeudamiento:** este factor mide el porcentaje de endeudamiento de una entidad económica, en este caso se observa que el endeudamiento de la empresa oscila entre el 40% y 60%.

Para el caso de la empresa, de acuerdo con las políticas, la razón de endeudamiento se mantiene dentro de los parámetros establecidos.

**Días pendientes de pago a proveedores:** Este aspecto mide los días de crédito promedio que tiene la empresa con los proveedores comerciales.

En este caso se observa que para el año 2003, la rotación de días de pago a proveedores fue de 130; para el año 2004, 137; para el año 2005, de 83; para el año 2006, 57 días; Cada año la empresa viene utilizando menos el apoyo a través de sus proveedores, este factor debe guardar relación con la rotación de inventarios.

Si esta razón se compara con las políticas financieras de la empresa, resulta que no se está cumpliendo con la misma para ninguno de los tres años, ya que los días pendientes de pago óptimos que considera la gerencia es de 90 días. No es conveniente excederse de los créditos que se obtienen de proveedores, ya que los mismos pueden desabastecer de insumos a la planta de producción.

**Rotación de intereses:** Para calcular de esta razón se considera la utilidad antes que los impuestos e intereses, luego se divide esta utilidad entre los intereses pagados y determinar cuánto de la utilidad antes de impuestos e intereses consume el gasto financiero.

Si se observa, en el año 2003 se tiene 0.92; para el año 2004, 2.16; para el año 2005, 1.16 y para año 2006, 1.86. Estas razones indican lo siguiente: para el año 2003, el gasto financiero fue mayor que la utilidad, antes de impuestos e intereses; para el año 2004, la utilidad generada, antes de impuestos e intereses, alcanzaría para cubrir 2.16 el gasto financiero, y así sucesivamente para los años siguientes.

De acuerdo con este análisis, el gasto financiero representa una carga fuerte para los resultados de la compañía, esto derivado de la deuda financiera que presenta el balance general de la empresa.

La política financiera de la empresa indica que, como mínimo, la empresa debe presentar utilidad antes de impuestos e intereses, para cubrir 3 veces el gasto financiero. A pesar que la empresa muestra utilidades en algunos años, no alcanza el indicador financiero requerido por la gerencia.

**Costo financiero:** Esta razón mide el costo de la deuda financiera proveniente de préstamos bancarios.

En este caso se observa que la empresa tiene gastos financieros que le cuestan entre el 6% y 11.7%. La empresa debido a su poder de negociación está obteniendo tasas de intereses bajas, en comparación con las que maneja el mercado bancario. En el año 2006 las tasas de intereses bajan significativamente, producto de reestructurar la deuda financiera (préstamos en quetzales que se trasladaron a dólares).

El indicador solicitado para este caso por las políticas financieras de la empresa, es mantener el costo financiero con las mejores tasas de interés ofrecidas en el mercado bancario.

## **5. ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA CON DATOS REESTRUCTURADOS**

Para elaborar el presente análisis se consideraron las expectativas de la gerencia de mejorar los estados financieros de la empresa, a través de optimizar los indicadores financieros que la junta directiva ha solicitado. Como consecuencia de este análisis, los estados financieros sufren cambios importantes en los diferentes rubros sujetos a evaluación.

Las áreas que se evaluarán en el presente análisis son: cuentas por cobrar, cuentas por pagar, compras y planificación financiera o tesorería.

Los indicadores financieros que se consideran en este análisis son: razón de liquidez, rotación de inventarios, rotación de cuentas por cobrar, endeudamiento, días pendientes de pago a proveedores y rotación de intereses.

Para efectos de este análisis se considera que todos los indicadores financieros se cumplieron y, por lo tanto, la bonificación por metas se paga al 100%, esto debido a que se está analizando información histórica y los indicadores fueron aplicados de acuerdo a las definiciones de la gerencia. Los datos obtenidos en el presente análisis deben ser tomados en consideración para las proyecciones, en este caso, para el año 2007.



## 5.1 Indicadores financieros

La gerencia definió como indicadores de medición financiera los siguientes:

EMPAMASTER, S.A.		
ÍNDICES DE DESEMPEÑO CUANTITATIVOS PARA EL ÁREA FINANCIERA		
RAZONES FINANCIERAS		
		Explicación
Razón circulante	1.5	cubrir 1.0 de pasivos circulantes.
Prueba del ácido	1.0	Como máximo se debe tener 1.0 de activos circulantes menos inventarios para cubrir 1.0 de pasivos circulantes.
Rotación del inventario	4.5	Como mínimo los inventarios deben rotar 4.5 veces al año.
Días pendientes de cobro	90	El máximo establecido para la recuperación de cuentas por cobrar es de 90 días.
Razón de endeudamiento	40%	La empresa no debe estar comprometida en más del 40% con proveedores comerciales y financieros.
Días pendientes de pago a proveedores	90	Como mínimo el nivel de apalancamiento que se debe tener es de 90 días en créditos obtenidos con proveedores.
Rotación de Intereses	3.00	La utilidad mínima antes de impuestos e intereses que se espera debe cubrir como, mínimo 3 veces los gastos financieros.

Como se observa, los indicadores financieros establecidos por la gerencia son los mismos que tienen en las políticas financieras. Lo que se pretende es que se cumplan dichas políticas y así poder observar los cambios que sufren los estados financieros producto de esta aplicación.

**Para la razón circulante:** La propuesta es que la empresa debe contar con Q1.5 de activos corrientes para cubrir Q1.0 de pasivos corrientes. El rango permisible de desviación para considerarse como aceptada esta razón es de Q1.0 a Q1.5 de activos corrientes para cubrir Q1.0 pasivo corriente. Lo que esté fuera de este límite se considera indicador de desempeño no aceptado.

**La prueba de ácido:** Fue definida con un índice de Q1.0 activo corriente, sin considerar los inventarios para cubrir Q1.0 pasivo corriente. El permisible para este indicativo es de Q0.75 a Q1.0 de activos corrientes para cubrir Q1.0 pasivo corriente. Lo que esté fuera de este rango se considera un indicador de desempeño no aceptable.

**Rotación de inventarios:** Las expectativas de la gerencia en la rotación de inventarios es de 4.5 veces al año, con este indicativo se espera generar flujos de efectivo adicionales que se utilizarán para el pago de la deuda financiera, adicionalmente generar espacios en bodega para proyectos de ampliación del área productiva. Para este indicador financiero el permisible oscila entre 4.5 y 5.5 veces al año, si el cálculo es mayor o menor al rango especificado se considera no cumplido.

**Días pendientes de cobro:** El índice definido es de 90 días, para establecer este indicativo financiero, la gerencia consideró importante no perjudicar los precios de ventas a los clientes. El rango tolerable para esta razón oscila entre 80 y 110 días, si el índice de medición está entre este parámetro se considera aceptable.

**Razón de endeudamiento:** Este índice fue definido para que la empresa no esté endeudada más del 40%. Con la generación de flujos de efectivo adicionales producto de la aplicación de otros indicativos financieros (rotación de inventarios, días pendientes de cobro, días pendientes de pago a proveedores), se espera que este índice sea menor, ya que a mayor generación de flujos de efectivo, menos será el financiamiento que se necesite para cubrir las actividades operacionales.

**Días pendientes de pago de proveedores:** A través de la definición de este índice se espera que mejoren las negociaciones con los proveedores para conseguir más días de crédito. El índice definido para esta razón es de 90 días de “apalancamiento” con los proveedores, este índice se considera como aceptado si oscila entre 90 y 120 días, siempre y cuando no se ponga en riesgo el abastecimiento de materias primas. Este factor incrementará las deudas pero es un “apalancamiento” que no requiere de financiamiento.

**Rotación de intereses:** El índice definido es de 3, lo cual implica que con la generación de flujos de efectivo de los otros índices (rotación de cuentas por cobrar, rotación de inventarios, días pendientes de pago) se tendrá disponibilidad de efectivo para pagar deuda financiera que lleva implícitos intereses bancarios. Al bajar el gasto financiero, la empresa genera mayores utilidades.

Definidas las reglas para determinar los indicadores de desempeño para el área de finanzas sujetas a evaluación, se estableció la tabla de bonificaciones por cumplimiento de objetivos, la cual queda de la forma siguiente.

Puesto	Sueldo Mensual en miles de Q.	Número de sueldos bonificables anuales	Total de bonificación anual en miles de Q.
Ejecutivo de cuentas por cobrar	10.00	2	20.00
Ejecutivo de cuentas por pagar	8.00	2	16.00
Ejecutivo de compras	12.00	2	24.00
Ejecutivo de planificación financiera	18.00	2	36.00
<b>Totales</b>	<b>48.00</b>	<b>2</b>	<b>96.00</b>

**Ejecutivo de cuentas por cobrar:** Se evalúa de acuerdo al indicador especificado por la gerencia para los días pendientes de cobro.

**Ejecutivo de cuentas por pagar:** Se evalúa por la rotación de inventarios determinada por la gerencia y los días pendientes de pago a proveedores.

**Ejecutivo de compras:** Se evalúa por la rotación de inventarios y los días pendientes de pago a proveedores, definidos por la gerencia.

**Ejecutivo de planificación financiera:** Se evaluará de acuerdo a las razones de liquidez, razón de endeudamiento y rotación de intereses, definidos por la gerencia.

Los generadores de flujos de efectivo para el área financiera son: cuentas por cobrar, cuentas por pagar y compras. La administración de los flujos de efectivo está a cargo de planificación financiera.

## **5.2 Cambios en los estados financieros producto de la aplicación de los indicadores financieros**

Para la elaboración de este análisis se tomó como base los estados financieros presentados originalmente por la administración. Los cambios efectuados a los estados financieros originales se dan como producto de la aplicación de las políticas financieras

de la empresa. El objetivo que se persigue es generar mayores flujos de efectivo, que debe ser utilizado para pagar la deuda financiera y los dividendos a los accionistas.

### 5.2.1 Determinación de saldos nuevos al aplicar indicadores financieros

A continuación se muestra cómo se determinaron los saldos nuevos de las cuentas sujetas a aplicación de indicadores financieros.

SALDOS NUEVOS PRODUCTO DE LA APLICACIÓN DE LAS POLÍTICAS FINANCIERAS DEFINIDAS POR LA ADMINISTRACIÓN					
SALDOS PRESENTADOS EN MILES DE QUETZALES					
	AÑOS				
	2003	2004	2005	2006	
<b>DÍAS PENDIENTES DE COBRO</b>					<b>Ref.</b>
ÍNDICE	90	90	90	90	1
VENTAS	Q83,500	Q97,000	Q102,100	Q114,850	2
CUENTA POR COBRAR SALDO NUEVO	Q20,875	Q24,250	Q25,525	Q28,713	3
CUENTA POR COBRAR SALDO ORIGINAL	Q35,700	Q37,400	Q43,100	Q43,800	2
<b>FLUJO DE EFECTIVO GENERADO POR CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>Q14,825</b>	<b>Q13,150</b>	<b>Q17,575</b>	<b>Q15,088</b>	<b>4</b>
<b>ROTACIÓN DE INVENTARIOS</b>					
ÍNDICE	4.5	4.5	4.5	4.5	1
COSTO DE VENTAS	Q41,500	Q50,250	Q56,000	Q57,000	2
INVENTARIOS SALDO NUEVO	Q9,222	Q11,167	Q12,444	Q12,667	3
INVENTARIOS SALDO ORIGINAL	Q18,794	Q21,600	Q20,280	Q22,785	2
<b>FLUJO DE EFECTIVO GENERADO POR INVENTARIOS</b>	<b>Q9,572</b>	<b>Q10,433</b>	<b>Q7,836</b>	<b>Q10,118</b>	<b>4</b>
<b>PAGO PROVEEDORES</b>					
ÍNDICE	90	90	90	90	1
COSTO DE VENTAS	Q41,500	Q50,250	Q56,000	Q57,000	2
PROVEEDORES SALDO NUEVO	Q10,375	Q12,563	Q14,000	Q14,250	3
PROVEEDORES SALDO ORIGINAL	Q14,940	Q19,100	Q12,850	Q9,100	2
<b>FLUJO DE EFECTIVO GENERADO POR PROVEEDORES</b>	<b>Q4,565</b>	<b>Q6,538</b>	<b>-Q1,150</b>	<b>-Q5,150</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL FLUJOS DE EFECTIVO</b>	<b>Q19,832</b>	<b>Q17,046</b>	<b>Q26,561</b>	<b>Q30,356</b>	<b>5</b>
<b>INTERESES APLICADOS BASE ORIGINAL</b>	<b>Q2,320</b>	<b>Q1,551</b>	<b>Q2,125</b>	<b>Q1,821</b>	
<b>TASA DE INTERESES BASE ORIGINAL</b>	<b>11.7%</b>	<b>9.1%</b>	<b>8.0%</b>	<b>6.0%</b>	

1/ índice financiero definido por la administración.

2/ Datos tomados de estados financieros originales presentados por la administración.

3/ Saldos nuevos determinados como producto de la aplicación de los indicadores financieros.

4/ Diferencia entre los saldos originales y los nuevos saldos determinados producto de la aplicación de las razones financieras.

5/ Sumatoria de los flujos de efectivo generados por cada evento.

**Cuentas por cobrar:** Con los estados financieros originales, los días pendientes de cobro oscilan entre 137 y 154, esto implica que el saldo de cuentas por cobrar está por encima de la política financiera requerida por la empresa. Si se aplica el índice requerido de 90 días en promedio pendientes de cobro, se observa cómo el cambio en el saldo de la cuenta genera flujos de efectivo adicionales de la forma siguiente: para el año 2003, Q14,825 miles; para el año 2004, Q13,150 miles; para el año 2005, Q17,575 miles; y para el año 2006 Q15,088 miles. Para calcular este índice no se consideró la cuenta por cobrar a largo plazo debido a que esta fue generada por una operación extraordinaria entre compañías afiliadas.

**Inventarios:** Con los estados financieros originales, la razón de rotación de inventarios oscila entre 2.2 y 2.8 veces al año. Si se calcula la rotación de inventarios con base en la política financiera de 4.5 veces al año, se observa que el cambio en los saldos de las cuentas generan flujos de efectivo adicionales de la forma siguiente: para el año 2003, Q9,572 miles; para el año 2004, Q10,433 miles; para el año 2005, Q7,836 miles; y para el año 2006, Q10,118 miles. Para determinar esta razón financiera se consideró como costo de ventas el consumo de materias primas, ya que los demás elementos del costo no tienen incidencia en los inventarios y no son sujetos de crédito.

**Días de pago a proveedores:** Los días de pago a proveedores en los estados financieros originales para el año 2006 son 57, lo cual evidencia que existen deficiencias en la obtención de crédito con los proveedores. Al aplicar la política financiera de obtener como mínimo 90 días de crédito con los proveedores, se observa que los flujos de efectivo que se pueden obtener son: para el año 2003, Q4,565.0 miles; para el año 2004, Q6,538.0 miles; para el año 2005, Q(1,150.0) miles; y para el año 2006, Q(5,150.0) miles. Los saldos positivos son porque el índice original es superior a 90 días, y los negativos son porque los índices originales son inferiores a 90 días. Para el cálculo de este indicativo se tomó como costo de ventas las materias primas consumidas.

En resumen, los indicadores financieros determinados de acuerdo con las políticas financieras evidencian que las buenas prácticas de negocio generan recursos financieros adicionales. Finalmente, al aplicar las razones idóneas se generarán flujos de efectivo extras de la forma siguiente: para el año 2003, Q19,832 miles; para el año 2004, Q17,046 miles; para el año 2005, Q 26,561 miles; y para el año 2006, Q 30,356 miles.

En el siguiente cuadro se ilustra la forma en que pueden utilizarse los excedentes de efectivo generados por la aplicación de indicadores financieros de acuerdo a políticas financieras. El enfoque dado a este análisis es disminuir la deuda financiera y a su vez bajar el gasto financiero.

EXCEDENTES DE EFECTIVO UTILIZADOS PARA PAGO DE PRÉSTAMOS BANCARIOS				
CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE QUETZALES				
	AÑO			
	2003	2004	2005	2006
SALDO DE PRÉSTAMOS ORIGINALES 1/	Q54,782	Q47,400	Q62,635	Q81,440
FLUJOS DE EFECTIVO 2/	Q19,832	Q17,046	Q26,561	Q30,356
<b>NUEVO SALDO DE PRÉSTAMOS</b>	<b>Q34,950</b>	<b>Q30,354</b>	<b>Q36,074</b>	<b>Q51,084</b>

1/ Para determinar el saldo de préstamos se suman los saldos de préstamos a corto y largo plazo

2/ Estos son los flujos de efectivos generados por la aplicación de indicadores financieros requeridos por la empresa

El rubro de préstamos es susceptible en los estados financieros, esto se debe a que los flujos de efectivo que necesita la empresa para cubrir sus operaciones y que no cuenta con ello, los requiere en el mercado financiero, y encarece la operación, ya que son flujos de efectivo, que genera intereses financieros. Si la compañía tiene capacidad para generar mayores flujos de efectivo, no tendría la necesidad de acudir al mercado financiero para obtener recursos económicos.

Al aplicar los indicadores financieros, como se observó, la empresa genera flujos de efectivo mayores a los que presenta en la realidad. Si se contara con estos flujos de efectivo no hubiera necesidad de acudir a préstamos bancarios. De ahí que la generación de flujo de efectivo adicional se aplica a este rubro.

### 5.2.2 Cifras determinadas para los estados financieros en las cuentas de balance

A continuación se muestran los cálculos que se utilizaron para modificar las cifras de los estados financieros originales y establecer los nuevos saldos que se presentan en los estados financieros reestructurados, producto del cambio en los indicadores de las diferentes cuentas.

### 5.2.2.1 Cuentas por cobrar

DETERMINACIÓN DE NUEVOS SALDOS DE CUENTAS POR COBRAR EN FUNCIÓN A PORCENTAJES DE SALDOS ORIGINALES				
Exceso de flujos de efectivo determinado en cuentas por cobrar	14,825	13,150	17,575	15,088
AÑOS				
	2003	2004	2005	2006
<b>Saldos Originales</b>				
Cifras presentadas en miles de Quetzales				
Cuentas por cobrar clientes locales	6,200.00	7,500.00	16,500.00	19,200.00
Cuentas por cobrar clientes de exterior	21,800.00	23,200.00	21,000.00	19,000.00
Otros	11,500.00	10,900.00	9,600.00	10,700.00
Sub- Total	39,500.00	41,600.00	47,100.00	48,900.00
Reservas cuentas dudosas	(3,800.00)	(4,200.00)	(4,000.00)	(5,100.00)
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>35,700.00</b>	<b>37,400.00</b>	<b>43,100.00</b>	<b>43,800.00</b>
<b>Relación porcentual en función de los valores originales</b>				
Cifras presentadas en porcentajes				
Cuentas por cobrar clientes locales	15.70%	18.03%	35.03%	39.26%
Cuentas por cobrar clientes de exterior	55.19%	55.77%	44.59%	38.85%
Otros	29.11%	26.20%	20.38%	21.88%
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>Nuevo Saldos</b>				
Cifras presentadas en miles de Quetzales				
Cuentas por cobrar clientes locales	3,873.04	5,129.21	10,343.15	13,276.07
Cuentas por cobrar clientes de exterior	13,618.10	15,866.35	13,164.01	13,137.78
Otros	7,183.86	7,454.45	6,017.83	7,398.65
Sub- Total	24,675.00	28,450.00	29,525.00	33,812.50
Reservas cuentas dudosas	(3,800.00)	(4,200.00)	(4,000.00)	(5,100.00)
<b>Total cuentas por cobrar reestructurado</b>	<b>20,875.00</b>	<b>24,250.00</b>	<b>25,525.00</b>	<b>28,712.50</b>

Los saldos de cuentas por cobrar para efectos de presentación en los estados financieros reestructurados se repartieron proporcionalmente como lo indica la tabla anterior.

La fórmula para determinar los nuevos saldos de las cuentas por cobrar es la siguiente:

Cuentas por cobrar a clientes locales, saldo original – (exceso de flujos de efectivo \* porcentaje cuentas por cobrar clientes locales \* 1000); como ejemplo se determina el nuevo saldo para cuentas por cobrar a clientes locales: Q6,200 – (14,825\*15.7%), que es igual a Q3,873.0, de la misma forma se determinan todos los saldos.

### 5.2.2.2 Inventarios

Para determinar el saldo reestructurado de inventarios se aplicó, la variación generada entre los datos originales y la nueva cifra al inventario de materias primas, esto debido a que se considera que es el saldo más importante de este rubro.

Ejemplo para determinar los nuevos saldos de inventarios de materias primas, para el año 2003: saldo original de los estados financieros de inventarios de materias primas Q10,300.0, menos Q9,572.0, que es el flujo de efectivo generado por inventarios. El

nuevo saldo de inventarios de materias es de Q 728.0, así sucesivamente se determinan los saldos de inventarios de materias primas para todos los años.

### 5.2.2.3 Saldo cuentas por pagar comercio

Para la determinación de los saldos reestructurados de proveedores, la variación que se obtuvo por la aplicación del índice financiero a los datos originales se aplicó a las cuentas por pagar comercio.

Para determinar los saldos de las cuentas por pagar para los estados financieros reestructurados del año 2003, se considero de la forma siguiente: saldo original de cuentas por pagar comercio Q13,600, miles, menos flujo de efectivo generado por proveedores Q4,565, miles. Nuevo saldo de cuentas por pagar comercio: Q9,035, miles; cuando es positivo el flujo de efectivo se resta y cuando es negativo se suma.

### 5.2.2.4 Saldos de préstamos bancarios

DETERMINACIÓN DE NUEVOS SALDOS DE PRÉSTAMOS EN FUNCIÓN PORCENTUAL DE LOS SALDOS ORIGINALES				
Flujo de efectivo generado por aplicación de políticas financieras	19,832	17,046	26,561	30,356
	AÑOS			
	2003	2004	2005	2006
<b>Saldos originales</b>	<b>Cifras presentadas en miles de Quetzales</b>			
Préstamos bancarios corto plazo	31,000.00	31,000.00	33,000.00	33,000.00
Préstamos bancarios largo plazo	23,782.30	16,400.00	29,635.00	48,440.00
<b>Total saldo de préstamos</b>	<b>54,782.30</b>	<b>47,400.00</b>	<b>62,635.00</b>	<b>81,440.00</b>
<b>Relación porcentual en función de los valores originales</b>	<b>Cifras presentadas en porcentajes</b>			
Préstamos bancarios corto plazo	56.59%	65.40%	52.69%	40.52%
Préstamos bancarios largo plazo	43.41%	34.60%	47.31%	59.48%
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>Nuevo Saldos</b>	<b>Cifras presentadas en miles de Quetzales</b>			
Préstamos bancarios corto plazo	19,777.50	19,851.88	19,006.25	20,699.63
Préstamos bancarios largo plazo	15,172.72	10,502.29	17,068.19	30,384.54
<b>Total saldo de préstamos reestructurado</b>	<b>34,950.22</b>	<b>30,354.17</b>	<b>36,074.44</b>	<b>51,084.17</b>

El procedimiento utilizado para establecer los saldos reestructurados de préstamos, es el mismo que se usó para las cuentas por cobrar.



### 5.2.2.5 Saldos de caja y bancos

SALDOS DE CAJA Y BANCOS REESTRUCTURADO, CONSIDERANDO LAS OPERACIONES GENERADORAS DE EFECTIVO				
	AÑOS			
	2003	2004	2005	2006
	Saldos presentados en miles de Quetzales			
Saldos Iniciales de caja y bancos	4,500.00	2,100.00	3,500.00	3,000.00
Utilidades adicionales	2,224.00	3,679.00	5,707.80	7,433.20
Pago de dividendos año anterior		2,500.00	3,500.00	6,000.00
<b>Sub- Total</b>	<b>6,724.00</b>	<b>3,279.00</b>	<b>5,707.80</b>	<b>4,433.20</b>
Pago de Dividendos	2,500.00	1,000.00	2,500.00	2,000.00
<b>Saldo final de caja y bancos reestructurado</b>	<b>4,224.00</b>	<b>2,279.00</b>	<b>3,207.80</b>	<b>2,433.20</b>

Para determinar los saldos reestructurados de caja y bancos, se sumaron y restaron las operaciones generadas de la utilización de flujos de efectivo. Para establecer el saldo acumulado que pasa al siguiente año, se aplicó de esta forma al considerar que las cuentas de balance son acumulativas.

Lo que ha sucedido en caja y bancos es que el flujo de efectivo generado por los cambios en los indicadores financieros se utilizó para cubrir pago de deuda financiera, tal como se explicó anteriormente. Sin embargo, la eficiencia en la utilización del capital de trabajo ocasionó que los intereses financieros disminuyeran y esto a su vez generó utilidades adicionales para la empresa. Dichas utilidades son generadoras de efectivo y, por lo tanto, incrementan el saldo de caja y bancos.

La gerencia decide pagar dividendos con los excesos de flujos de efectivos de la forma siguiente: para el año 2003, por Q2,500.0 miles; para el año 2004, por Q1,000.0 miles; para el año 2005, Q2,500.0 miles; y para el año 2006, Q2,000.0 miles.

La aplicación de estos criterios no interfiere en el análisis efectuado, ya que el objetivo principal es mostrar los cambios en los flujos de efectivo que se generan, como consecuencia de poner metas en las áreas financieras de cuentas por cobrar, compras, cuentas por pagar y planificación financiera. Adicionalmente, mostrar cómo la buena administración de los recursos de la empresa ayudan a mejorar los estados de resultados de la compañía.

### 5.2.3 Cifras determinadas para los estados financieros en los resultados

EFECTOS EN LOS ESTADOS DE RESULTADOS PRODUCTO DE LOS CAMBIOS EFECTUADOS				
	AÑO			
	2003	2004	2005	2006
Cifras presentadas en miles de Quetzales				
Gastos de administración, saldos originales	5,900.00	5,800.00	5,700.00	6,800.00
Pago de bonificaciones por cumplimiento de índices de desempeño	96.00	96.00	96.00	96.00
<b>Gastos de administración de saldos reestructurados</b>	<b>5,996.00</b>	<b>5,896.00</b>	<b>5,796.00</b>	<b>6,896.00</b>
Gastos financieros, saldos originales	6,400.00	4,300.00	5,000.00	4,900.00
Pago de préstamos bancarios	19,832	17,046	26,561	30,356
Tasa de intereses promedio determinada con saldos originales	11.7%	9.1%	8.0%	6.0%
Ahorro de intereses financieros por pago de préstamos	2,320.35	1,551.17	2,124.84	1,821.35
<b>Gastos financieros saldos reestructurados</b>	<b>4,079.65</b>	<b>2,748.83</b>	<b>2,875.16</b>	<b>3,078.65</b>

Los saldos de los estados de resultados reestructurados se genera en dos rubros: gastos de administración que se ve afectado por el pago del sueldo variable por cumplimiento de metas el cual está tipificado como bonificación por objetivos logrados, tal como se expuso. Para el caso de este análisis se considera el cumplimiento al 100%.

El otro rubro de los estados de resultados que afectan los cambios efectuados a los estados financieros originales son los gastos financieros, esto se debe a que la generación de flujos de efectivo se utilizó para el pago de préstamos bancarios y, por lo tanto, los gastos financieros se ven favorecidos, la tasa utilizada es el promedio de los datos originales.

### 5.3 Análisis vertical y horizontal de los estados de resultados

El análisis que se efectúa en los estados financieros corresponde a los cambios que existen entre los estados financieros originales y los estados financieros reestructurados, como consecuencia de la aplicación de indicadores financieros y llevar los estados financieros a las medidas óptimas requeridas por la administración, así como evaluar sus efectos.

### 5.3.1 Análisis vertical

ESTADOS DE RESULTADOS REESTRUCTURADOS DE EMPAMASTER, S.A.												
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES												
PARA LOS AÑOS MENCIONADOS												
ANÁLISIS VERTICAL DE ESTADOS FINANCIEROS												
Descripción	Ref	2003	%	%	2004	%	%	2005	%	%	2006	%
Ventas brutas		-89,500.00	107%		-101,000.00	104%		-107,000.00	105%		-123,550.00	108%
Devoluciones sobre ventas		6,000.00	-7%		4,000.00	-4%		4,900.00	-5%		8,700.00	-8%
<b>Ventas Netas</b>		<b>-83,500.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-97,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-102,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-114,850.00</b>	<b>100%</b>
Consumos de materias primas		41,500.00	-50%	74%	50,250.00	-52%	76%	56,000.00	-55%	75%	57,000.00	-50%
Mano de obra directa		7,500.00	-9%	13%	8,500.00	-9%	13%	9,800.00	-10%	13%	10,800.00	-9%
Fabricación directa		5,100.00	-6%	9%	5,600.00	-6%	8%	5,200.00	-5%	7%	6,500.00	-6%
<b>Total Costo de Ventas</b>		<b>54,100.00</b>	<b>-65%</b>		<b>64,350.00</b>	<b>-66%</b>		<b>71,000.00</b>	<b>-70%</b>		<b>74,300.00</b>	<b>-65%</b>
Gastos variables de ventas		1,700.00	-2%	3%	1,500.00	-2%	2%	1,300.00	-1%	2%	2,700.00	-2%
Fletes		600.00	-1%	1%	630.00	-1%	1%	2,200.00	-2%	3%	3,500.00	-3%
<b>Total Costo de Ventas Directo</b>		<b>56,400.00</b>	<b>-68%</b>	<b>100%</b>	<b>66,480.00</b>	<b>-69%</b>	<b>100%</b>	<b>74,500.00</b>	<b>-73%</b>	<b>100%</b>	<b>80,500.00</b>	<b>-70%</b>
<b>Margen de Contribución</b>		<b>-27,100.00</b>	<b>32%</b>		<b>-30,520.00</b>	<b>31%</b>		<b>-27,600.00</b>	<b>27%</b>		<b>-34,350.00</b>	<b>30%</b>
Gastos fijos de fabricación		14,300.00	-17%	56%	15,250.00	-16%	61%	17,000.00	-17%	64%	17,300.00	-15%
Gastos fijos de venta		1,100.00	-1%	4%	1,000.00	-1%	4%	1,000.00	-1%	4%	2,400.00	-2%
Gastos de administración	1	5,996.00	-7%	24%	5,896.00	-6%	24%	5,796.00	-6%	22%	6,896.00	-6%
Gastos financieros	2	4,079.65	-5%	16%	2,748.83	-3%	11%	2,875.16	-3%	11%	3,078.65	-3%
<b>Total de Gastos Fijos</b>		<b>25,475.65</b>	<b>-31%</b>	<b>100%</b>	<b>24,894.83</b>	<b>-26%</b>	<b>100%</b>	<b>26,671.16</b>	<b>-26%</b>	<b>100%</b>	<b>29,674.65</b>	<b>-26%</b>
<b>Resultado en operación</b>		<b>-1,624.35</b>	<b>2%</b>		<b>-5,625.17</b>	<b>6%</b>		<b>-928.84</b>	<b>1%</b>		<b>-4,675.35</b>	<b>4%</b>
Otros (ingresos) y egresos netos		-80.00	0%		-800.00	1%		-1,880.00	2%		-1,250.00	1%
<b>Pérdida (Ganancia) antes de impuesto sobre la renta</b>		<b>-1,704.35</b>	<b>2%</b>		<b>-6,425.17</b>	<b>7%</b>		<b>-2,808.84</b>	<b>3%</b>		<b>-5,925.35</b>	<b>5%</b>
Impuesto Sobre la Renta		2,000.00	-2%		1,900.00	-2%		1,050.00	-1%		1,900.00	-2%
<b>Pérdida (Ganancia) Neta</b>	3	<b>295.65</b>	<b>0%</b>		<b>-4,525.17</b>	<b>5%</b>		<b>-1,758.84</b>	<b>2%</b>		<b>-4,025.35</b>	<b>4%</b>
Reserva legal		0.00	0%		226.26	0%		87.94	0%		201.27	0%
<b>Pérdida (Ganancia) después de reserva legal</b>		<b>295.65</b>	<b>0%</b>		<b>-4,298.91</b>	<b>4%</b>		<b>-1,670.90</b>	<b>2%</b>		<b>-3,824.08</b>	<b>3%</b>

Ref. son las cifras que cambian al reestructurar los estados financieros, producto de la implementación de los indicadores financieros.

### Explicación de cambios a los estados financieros originales

1. Incremento en gastos de administración en Q96.0 miles anuales, básicamente se da por el pago de bonificación al personal de finanzas sujeto a evaluación por cumplimiento de objetivos. Para efectos de presentación de los estados financieros el gasto se refleja en el año que ocurre.
2. Disminución de gastos financieros, esto se debe a que los flujos de efectivos generados por la aplicación de indicadores financieros se utilizó para amortizar préstamos y así disminuir los intereses gasto.
3. Las utilidades se incrementaron en la medida que los intereses gasto fueron bajando como producto del pago de préstamos bancarios.

### 5.3.2 Análisis horizontal

ESTADO DE RESULTADOS REESTRUCTURADOS DE EMPAMASTER, S.A.								
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES								
PARA LOS AÑOS MENCIONADOS								
ANÁLISIS HORIZONTAL DE ESTADOS FINANCIEROS								
Descripción	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%
Ventas brutas	-89,500.00	100%	-101,000.00	113%	-107,000.00	120%	-123,550.00	138%
Devoluciones sobre ventas	6,000.00	100%	4,000.00	67%	4,900.00	82%	8,700.00	145%
<b>Ventas Netas</b>	<b>-83,500.00</b>	<b>100%</b>	<b>-97,000.00</b>	<b>116%</b>	<b>-102,100.00</b>	<b>122%</b>	<b>-114,850.00</b>	<b>138%</b>
Consumos de materias primas	41,500.00	100%	50,250.00	121%	56,000.00	135%	57,000.00	137%
Mano de obra directa	7,500.00	100%	8,500.00	113%	9,800.00	131%	10,800.00	144%
Fabricación directa	5,100.00	100%	5,600.00	110%	5,200.00	102%	6,500.00	127%
<b>Total Costo de Ventas</b>	<b>54,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>64,350.00</b>	<b>119%</b>	<b>71,000.00</b>	<b>131%</b>	<b>74,300.00</b>	<b>137%</b>
Gastos variables de ventas	1,700.00	100%	1,500.00	88%	1,300.00	76%	2,700.00	159%
Fletes	600.00	100%	630.00	105%	2,200.00	367%	3,500.00	583%
<b>Total Costo de Ventas Directo</b>	<b>56,400.00</b>	<b>100%</b>	<b>66,480.00</b>	<b>118%</b>	<b>74,500.00</b>	<b>132%</b>	<b>80,500.00</b>	<b>143%</b>
<b>Margen de Contribución</b>	<b>-27,100.00</b>	<b>100%</b>	<b>-30,520.00</b>	<b>113%</b>	<b>-27,600.00</b>	<b>102%</b>	<b>-34,350.00</b>	<b>127%</b>
Gastos fijos de fabricación	14,300.00	100%	15,250.00	107%	17,000.00	119%	17,300.00	121%
Gastos fijos de venta	1,100.00	100%	1,000.00	91%	1,000.00	91%	2,400.00	218%
Gastos de administración	5,996.00	100%	5,896.00	98%	5,796.00	97%	6,896.00	115%
Gastos financieros	4,079.65	100%	2,748.83	67%	2,875.16	70%	3,078.65	75%
<b>Total de Gastos Fijos</b>	<b>25,475.65</b>	<b>100%</b>	<b>24,894.83</b>	<b>98%</b>	<b>26,671.16</b>	<b>105%</b>	<b>29,674.65</b>	<b>116%</b>
<b>Resultado en operación</b>	<b>-1,624.35</b>	<b>100%</b>	<b>-5,625.17</b>	<b>346%</b>	<b>-928.84</b>	<b>57%</b>	<b>-4,675.35</b>	<b>288%</b>
Otros (ingresos) y egresos netos	-80.00	100%	-800.00	1000%	-1,880.00	2350%	-1,250.00	1563%
<b>Pérdida (Ganancia) antes de Impuesto Sobre la Renta</b>	<b>-1,704.35</b>	<b>100%</b>	<b>-6,425.17</b>	<b>377%</b>	<b>-2,808.84</b>	<b>165%</b>	<b>-5,925.35</b>	<b>348%</b>
Impuesto Sobre la Renta	2,000.00	100%	1,900.00	95%	1,050.00	53%	1,900.00	95%
<b>Pérdida (Ganancia) Neta</b>	<b>295.65</b>	<b>100%</b>	<b>-4,525.17</b>	<b>-1531%</b>	<b>-1,758.84</b>	<b>-595%</b>	<b>-4,025.35</b>	<b>-1362%</b>
Reserva legal	0.00	100%	226.26	0%	87.94	0%	201.27	
<b>Pérdida (Ganancia) después de reserva legal</b>	<b>295.65</b>	<b>100%</b>	<b>-4,298.91</b>	<b>-1454%</b>	<b>-1,670.90</b>	<b>-565%</b>	<b>-3,824.08</b>	<b>-1293%</b>

Los efectos que se presentan en el análisis horizontal son los mismos a los que se presentan en el análisis vertical de los estados de resultados.

El impacto mayor en los estados de resultados se observa en los gastos financieros. Para efectos del análisis horizontal no se visualizan cambios significativos, ya que el año base también sufrió cambios, pero al nivel de la determinación de las utilidades netas de cada año se ve cómo mejoran los resultados.

### 5.4 Análisis vertical y horizontal de los balances generales

Para efectos del análisis de los estados financieros reestructurados, se evaluaron los cambios importantes que presentan los balances generales en los diferentes años, como consecuencia de la reestructuración de saldos por la aplicación de indicadores financieros a la información original.

Para determinar las cifras reestructuradas presentadas en los estados financieros, se aplicaron las expectativas de la gerencia respecto de optimizar la utilización de recursos

económicos. Básicamente lo que se buscó con este análisis fue preparar estados financieros ideales a la gerencia.

### 5.4.1 Análisis vertical

BALANCE GENERAL REESTRUCTURADO DE EMPAMASTER, S.A.													
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES													
PARA LOS AÑOS MENCIONADOS													
ANÁLISIS VERTICAL DE ESTADOS FINANCIEROS													
Descripción	Ref.	2003	%	%	2004	%	%	2005	%	%	2006	%	%
<b>ACTIVOS</b>													
Caja y bancos	1	4,224.35	12%	4%	2,279.52	6%	2%	3,208.37	8%	2%	2,433.72	5%	1%
Acciones y valores		69.00	0%	0%	69.00	0%	0%	230.00	1%	0%	230.00	1%	0%
Cuentas por cobrar clientes locales		3,873.04	11%	4%	5,129.21	13%	5%	10,343.15	25%	6%	13,276.07	30%	7%
Cuentas por cobrar clientes de exterior		13,618.10	37%	14%	15,866.35	42%	16%	13,164.01	32%	8%	13,137.78	30%	7%
Otros		7,183.86	20%	7%	7,454.45	20%	8%	6,017.83	14%	4%	7,398.65	17%	4%
Sub- Total		24,675.00	68%	26%	28,450.00	75%	29%	29,525.00	71%	19%	33,812.50	76%	19%
Reservas cuentas dudosas		(3,800.00)	-10%	-4%	(4,200.00)	-11%	-4%	(4,000.00)	-10%	-3%	(5,100.00)	-11%	-3%
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>2</b>	<b>20,875.00</b>	<b>57%</b>	<b>22%</b>	<b>24,250.00</b>	<b>64%</b>	<b>25%</b>	<b>25,525.00</b>	<b>61%</b>	<b>16%</b>	<b>28,712.50</b>	<b>65%</b>	<b>16%</b>
Materia prima		727.92	2%	1%	2,466.67	6%	3%	3,264.44	8%	2%	1,781.67	4%	1%
Materiales		1,300.00	4%	1%	1,200.00	3%	1%	1,400.00	3%	1%	2,000.00	5%	1%
Productos en proceso		2,000.00	5%	2%	2,400.00	6%	2%	1,600.00	4%	1%	2,800.00	6%	2%
Productos terminados		1,800.00	5%	2%	1,500.00	4%	2%	2,100.00	5%	1%	2,200.00	5%	1%
Repuestos		3,600.00	10%	4%	3,700.00	10%	4%	4,200.00	10%	3%	4,000.00	9%	2%
Mercadería en tránsito		4.30	0%	0%	50.00	0%	0%	-	0%	0%	-	0%	0%
Reserva de obsolescencia de inventarios		(210.00)	-1%	0%	(150.00)	0%	0%	(120.00)	0%	0%	(115.00)	0%	0%
<b>Total inventarios</b>	<b>3</b>	<b>9,222.22</b>	<b>25%</b>	<b>10%</b>	<b>11,166.67</b>	<b>29%</b>	<b>12%</b>	<b>12,444.44</b>	<b>30%</b>	<b>8%</b>	<b>12,666.67</b>	<b>29%</b>	<b>7%</b>
Gastos pagados por anticipado		2,050.00	6%	2%	360.00	1%	0%	380.00	1%	0%	400.00	1%	0%
<b>Total de activos corrientes</b>		<b>36,440.58</b>	<b>100%</b>	<b>38%</b>	<b>38,125.19</b>	<b>100%</b>	<b>39%</b>	<b>41,787.81</b>	<b>100%</b>	<b>26%</b>	<b>44,442.89</b>	<b>100%</b>	<b>24%</b>
Cuentas afiliadas largo plazo		-			-			7,400.00	6%	5%	20,000.00	15%	11%
Terrenos		21,000.00	35%	22%	21,000.00	36%	22%	21,000.00	18%	13%	32,000.00	23%	18%
Edificios e instalaciones		18,800.00	31%	20%	19,000.00	32%	20%	19,000.00	16%	12%	19,000.00	14%	10%
Maquinaria y equipo		54,000.00	90%	56%	57,000.00	97%	59%	115,000.00	98%	72%	117,000.00	85%	64%
Herramientas		48.00	0%	0%	130.00	0%	0%	320.00	0%	0%	320.00	0%	0%
Mobiliario y equipo		4,800.00	8%	5%	4,900.00	8%	5%	5,300.00	5%	3%	5,400.00	4%	3%
Vehículos		480.00	1%	0%	610.00	1%	1%	605.00	1%	0%	605.00	0%	0%
Construcciones en proceso		11.00	0%	0%	180.00	0%	0%	150.00	0%	0%	250.00	0%	0%
Total planta y equipo		99,139.00	166%	103%	102,820.00	176%	106%	161,375.00	137%	101%	174,575.00	127%	96%
Depreciaciones		(42,850.00)	-72%	-45%	(47,100.00)	-80%	-49%	(53,300.00)	-45%	-33%	(58,970.00)	-43%	-32%
<b>Total planta y equipo neto</b>		<b>56,289.00</b>	<b>94%</b>	<b>59%</b>	<b>55,720.00</b>	<b>95%</b>	<b>58%</b>	<b>108,075.00</b>	<b>92%</b>	<b>68%</b>	<b>115,605.00</b>	<b>84%</b>	<b>64%</b>
Intangibles		3,400.00	6%	4%	2,800.00	5%	3%	2,300.00	2%	1%	1,800.00	1%	1%
<b>Total activos no corrientes</b>		<b>59,689.00</b>	<b>100%</b>	<b>62%</b>	<b>58,520.00</b>	<b>100%</b>	<b>61%</b>	<b>117,775.00</b>	<b>100%</b>	<b>74%</b>	<b>137,405.00</b>	<b>100%</b>	<b>76%</b>
<b>Total de activos</b>		<b>96,129.58</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>96,645.19</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>159,562.81</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>181,847.89</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVOS</b>													
Préstamos bancarios	4	19,777.50	66%	21%	19,851.88	61%	21%	19,006.25	58%	12%	20,699.63	59%	11%
Cuentas por pagar comercio	5	9,035.00	30%	9%	10,462.50	32%	11%	12,350.00	37%	8%	12,150.00	35%	7%
Cuentas afiliadas por pagar		140.00	0%	0%	400.00	1%	0%	450.00	1%	0%	400.00	1%	0%
Otras cuentas por pagar		1,200.00	4%	1%	1,700.00	5%	2%	1,200.00	4%	1%	1,700.00	5%	1%
<b>Total pasivo corriente</b>		<b>30,152.50</b>	<b>100%</b>	<b>31%</b>	<b>32,414.38</b>	<b>100%</b>	<b>34%</b>	<b>33,006.25</b>	<b>100%</b>	<b>21%</b>	<b>34,949.63</b>	<b>100%</b>	<b>19%</b>
Obligación laboral	4	2,400.00	14%	2%	2,500.00	19%	3%	1,300.00	7%	1%	2,300.00	7%	1%
Préstamos largo plazo		15,172.72	86%	16%	10,502.29	79%	11%	17,068.19	93%	11%	30,384.54	93%	17%
Otras cuentas por pagar largo plazo		-			299.00	2%	0%	-	0%	0%	-	0%	0%
<b>Total pasivo no corriente</b>		<b>17,572.72</b>	<b>100%</b>	<b>18%</b>	<b>13,301.29</b>	<b>100%</b>	<b>14%</b>	<b>18,368.19</b>	<b>100%</b>	<b>12%</b>	<b>32,684.54</b>	<b>100%</b>	<b>18%</b>
<b>Total pasivo</b>		<b>47,725.22</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>45,715.67</b>	<b>47%</b>	<b>47%</b>	<b>51,374.44</b>	<b>32%</b>	<b>32%</b>	<b>67,634.17</b>	<b>37%</b>	<b>37%</b>
Capital		9,700.00	20%	10%	9,700.00	19%	10%	9,700.00	9%	6%	9,700.00	8%	5%
Excesos de capital		1,000.00	2%	1%	-	0%	0%	-	0%	0%	-	0%	0%
Revaluaciones		33,000.00	68%	34%	33,000.00	65%	34%	86,000.00	79%	54%	90,000.00	79%	49%
Reserva legal		1,200.00	2%	1%	1,426.26	3%	1%	1,514.20	1%	1%	1,715.47	2%	1%
Reserva de reinversión		2,200.00	5%	2%	2,200.00	4%	2%	-	0%	0%	-	0%	0%
Utilidades retenidas		1,600.00	3%	2%	304.35	1%	0%	9,303.27	9%	6%	8,974.17	8%	5%
(Pérdida) / utilidad del ejercicio		(295.65)	-1%	0%	4,298.91	8%	4%	1,670.90	2%	1%	3,824.08	3%	2%
<b>Total patrimonio</b>		<b>48,404.35</b>	<b>100%</b>	<b>50%</b>	<b>50,929.52</b>	<b>100%</b>	<b>53%</b>	<b>108,188.37</b>	<b>100%</b>	<b>68%</b>	<b>114,213.72</b>	<b>100%</b>	<b>63%</b>
<b>Total pasivo más patrimonio</b>		<b>96,129.58</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>96,645.19</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>159,562.81</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>181,847.89</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Ref. Corresponden a las cifras que cambiaron producto de la aplicación de indicadores financieros, los cuales se explican en el informe

Los cambios en las cifras de los balances generales, originados por la aplicación de indicadores financieros son los siguientes:

- 1. Caja y bancos:** En el punto **5.2.2.5** se observa cómo se integra el saldo de este rubro en los estados financieros. Lo relevante es no perder de vista cómo se utilizan los flujos de efectivo generados por la aplicación de indicadores financieros. Es obvio que a ninguna empresa le conviene generar flujos de efectivo y mantenerlos en los bancos, ya que el rendimiento que se obtiene por mantener el dinero estancado es menor al que se obtiene si este se invierte en las actividades de la empresa.
- 2. Cuentas por cobrar:** La composición de este saldo se puede observar en el punto **4.2.2.1**. Es evidente que al aplicar los indicadores financieros, a través de las razones financieras, el saldo de cuentas por cobrar baja significativamente. En los estados financieros originales, al determinar la rotación de cuentas por cobrar, el dato oscila entre 130 y 150 días de cobro; al aplicar las razones financieras requeridas por la administración de la empresa los días pendientes de cobro disminuyen a 90 y la variación en días pendientes de cobro entre los datos originales y la propuesta oscila entre 40 y 60.
- 3. Inventarios:** En los estados financieros originales se determinó que los inventarios rotan aproximadamente 2.2 veces al año, pero la administración de la empresa requiere que el inventario tenga una rotación de 4.5 veces al año. Al aplicar este requerimiento, los saldos de inventarios bajan sustancialmente, ver punto **4.2.1**. La evaluación de riesgo de negocio es muy importante a la hora de establecer estas decisiones, ya que al manejar existencias de inventarios mínimas perjudique la venta. Para contrarrestar este riesgo los vendedores deben conocer las proyecciones de ventas de sus clientes, ya que la base para colocar las compras son las ventas.
- 4. Préstamos bancarios:** Estos saldos son los más favorecidos con la generación de flujos de efectivo, ya que dicha generación de efectivo se utilizó para el pago de préstamos bancarios.

- 5. Cuentas por pagar comercio:** Una forma que existe para financiarse gratuitamente es aprovechar el “apalancamiento” con los proveedores; no todas las empresas pueden tomar estas decisiones, ya que dependen de las necesidades de suministros que tengan. Para la empresa, asegurar la proveeduría de materias primas, es esencial ya que su producción depende directamente de los inventarios de materias primas.

La decisión para utilizar este tipo de “apalancamiento” depende de la capacidad de compra que tenga la empresa, ya que maneja en sus estados financieros originales sus pagos a proveedores entre 30 y 40 días para el año 2006. La política de la empresa indica que las cuentas por pagar, por lo menos, debería estar en 90 días, ya que por los volúmenes que se compran y que maneja, tiene poder de negociación.

## 5.4.2 Análisis horizontal

<b>BALANCES GENERALES REESTRUCTURADOS DE EMPAMASTER, S.A.</b>				
<b>CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES</b>				
<b>PARA LOS AÑOS MENCIONADOS</b>				
<b>ANÁLISIS HORIZONTAL DE ESTADOS FINANCIEROS</b>				
<b>Descripción</b>	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVOS</b>				
Caja y bancos	4,224.35	100%	2,433.72	58%
Acciones y valores	69.00	100%	230.00	333%
Cuentas por cobrar clientes locales	3,873.04	100%	13,276.07	343%
Cuentas por cobrar clientes de exterior	13,618.10	100%	13,137.78	96%
Otros	7,183.86	100%	7,398.65	103%
Sub- Total	24,675.00	100%	33,812.50	137%
Reservas cuentas dudosas	(3,800.00)	100%	(5,100.00)	134%
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>20,875.00</b>	<b>100%</b>	<b>28,712.50</b>	<b>138%</b>
Materia prima	727.92	100%	1,781.67	245%
Materiales	1,300.00	100%	2,000.00	154%
Productos en proceso	2,000.00	100%	2,800.00	140%
Productos terminados	1,800.00	100%	2,200.00	122%
Repuestos	3,600.00	100%	4,000.00	111%
Mercadería en tránsito	4.30	100%	-	0%
Reserva de obsolescencia de inventarios	(210.00)	100%	(115.00)	55%
<b>Total inventarios</b>	<b>9,222.22</b>	<b>100%</b>	<b>12,666.67</b>	<b>137%</b>
Gastos pagados por anticipado	2,050.00	100%	400.00	20%
<b>Total de activos corrientes</b>	<b>36,440.58</b>	<b>100%</b>	<b>44,442.89</b>	<b>122%</b>
Cuentas afiliadas largo plazo	-	100%	20,000.00	100%
Terrenos	21,000.00	100%	32,000.00	152%
Edificios e Instalaciones	18,800.00	100%	19,000.00	101%
Maquinaria y Equipo	54,000.00	100%	117,000.00	217%
Herramientas	48.00	100%	320.00	667%
Mobiliario y equipo	4,800.00	100%	5,400.00	113%
Vehículos	480.00	100%	605.00	126%
Construcciones en proceso	11.00	100%	250.00	2273%
Total planta y equipo	99,139.00	100%	174,575.00	176%
Depreciaciones	(42,850.00)	100%	(58,970.00)	138%
<b>Total planta y equipo neto</b>	<b>56,289.00</b>	<b>100%</b>	<b>115,605.00</b>	<b>205%</b>
Intangibles	3,400.00	100%	1,800.00	53%
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>59,689.00</b>	<b>100%</b>	<b>137,405.00</b>	<b>230%</b>
<b>Total de activos</b>	<b>96,129.58</b>	<b>100%</b>	<b>181,847.89</b>	<b>189%</b>
<b>PASIVOS</b>				
Préstamos bancarios	19,777.50	100%	20,699.63	105%
Cuentas por pagar comercio	9,035.00	100%	12,150.00	134%
Cuentas afiliadas por pagar	140.00	100%	400.00	286%
Otras cuentas por pagar	1,200.00	100%	1,700.00	142%
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>30,152.50</b>	<b>100%</b>	<b>34,949.63</b>	<b>116%</b>
Obligación laboral	2,400.00	100%	2,300.00	96%
Préstamos largo plazo	15,172.72	100%	30,384.54	200%
Otras cuentas por pagar largo plazo	-	100%	-	-
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>17,572.72</b>	<b>100%</b>	<b>32,684.54</b>	<b>186%</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>47,725.22</b>	<b>100%</b>	<b>67,634.17</b>	<b>142%</b>
Capital	9,700.00	100%	9,700.00	100%
Excesos de capital	1,000.00	100%	-	0%
Revaluaciones	33,000.00	100%	90,000.00	273%
Reserva legal	1,200.00	100%	1,715.47	143%
Reserva de reinversión	2,200.00	100%	-	0%
Utilidades retenidas	1,600.00	100%	8,974.17	561%
(Pérdida) / utilidad del ejercicio	(295.65)	100%	3,824.08	-
<b>Total patrimonio</b>	<b>48,404.35</b>	<b>100%</b>	<b>114,213.72</b>	<b>236%</b>
<b>Total pasivo más patrimonio</b>	<b>96,129.58</b>	<b>100%</b>	<b>181,847.89</b>	<b>189%</b>



El análisis horizontal de los estados financieros muestra las tendencias que existen entre un año (base) y el año que se analiza. En este tipo de análisis es difícil observar las variaciones existentes en las cuentas que cambiaron en los estados financieros reestructurados, debido a que el año base que se está considerando ya tiene modificadas las cifras en relación al año original.

Las variaciones en los cambios efectuados son las mismas que las explicadas en el análisis vertical.

### **5.5 Análisis de razones financieras con cifras reestructuradas**

Reestructurados los estados financieros de acuerdo a las políticas establecidas por la empresa, corresponde evaluar su cumplimiento. Para este análisis se considera que se cumplen con las políticas establecidas. En la realidad este análisis puede tener discrepancias en su cumplimiento. Sin embargo, el juicio financiero es quien evaluará su cumplimiento o no a partir del año 2007.

Es importante que los empleados tengan objetivos cuantitativos y no sólo cualitativos. Los objetivos cualitativos son considerados subjetivos, ya que dependen del juicio del evaluador; los objetivos cuantitativos tienen bases de cálculos que permiten a los usuarios poder verificarlos.

**5.5.1 Las razones financieras determinadas con los estados financieros reestructurados son las siguientes:**

EMPAMASTER, S.A.							
RAZONES FINANCIERAS CON CIFRAS REESTRUCTURADAS							
		AÑOS				Indicador de la empresa	Ref
		2003	2004	2005	2006		
<b>Liquidez</b>							
Circulante	Activos circulantes	2.1	2.9	2.3	1.4	1.5	1
	Pasivos circulantes						
Prueba del ácido	Activos circulantes - inventario	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	2
	Pasivos circulantes						
<b>Administración de Activos</b>							
Rotación del inventarios	Costo de ventas	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	3
	Inventarios						
Rotación de cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	90	90	90	90	90	4
	(Ventas anuales/360)						
<b>Administración de Deudas</b>							
Razón de endeudamiento	Deudas totales	50%	47%	32%	37%	40%	5
	Activos totales						
Días pendientes pago proveedores	Saldo proveedores	90	90	90	90	90	6
	(Costo de ventas / 360 )						
Rotación de intereses	Utilidad antes de impuestos e intereses	1.42	3.34	1.98	2.92	3.00	7
	Cargos por intereses						
Costo financiero promedio	Cargos por intereses	11.7%	9.1%	8.0%	6.0%		8
	Total de préstamos						

*Ref. Se refiere al análisis sobre la determinación de la razón financiera.*

Los indicadores financieros calculados de acuerdo a la política de la empresa son: rotación de inventarios, rotación de cuentas por cobrar, días pendientes de pago a proveedores. Para el resto de las razones financieras no se hicieron cálculos para llevarlas a las expectativas de la empresa, por considerar que sus indicadores están cerca de las planteadas por la empresa.

- 1. Razón circulante:** La expectativa de la empresa es de Q1.5 de activo corrientes para cubrir Q1.0 pasivo corriente. En este caso se observa que para el año 2006 la empresa tuvo una relación similar al indicado por la empresa.
- 2. Prueba de ácido:** La política requiere que se tenga Q1.0 de activo corriente excluyendo los inventarios para cubrir Q1.0 pasivo corriente. La razón puede ser

menor siempre y cuando no se ponga en riesgo de liquidez a la empresa. En este caso la empresa tiene Q0.90 para cubrir Q1.0 de pasivo corriente.

3. **Rotación de inventarios:** Esta razón se calculó de acuerdo a lo solicitado por la política de la empresa. Los saldos fueron reestructurados para llevarlos al cumplimiento de dicha política.
4. **Días pendientes de cobro:** Para determinar este índice se consideró la política establecida por la empresa.
5. **Razón de endeudamiento:** El índice requerido por las políticas de la empresa es del 40% de endeudamiento, a pesar que aquí no se aplicó a los estados financieros la política establecida. Se observa que con la disminución de los saldos de préstamos y las modificaciones en los saldos de los proveedores para los estados financieros reestructurados del año 2006, la relación de endeudamiento de la empresa es de 37%.
6. **Días pendientes de pago a proveedores:** Los saldos se reestructuraron para cumplir con las políticas de la empresa.
7. **Rotación de intereses:** La política de la empresa establece que esta razón tiene que ser de 3 esto significa que la utilidad debe ser, por lo menos, 2 veces mayor que el gasto financiero. Para determinar esta razón no se aplicaron las políticas establecidas por la empresa. Sin embargo, se observa que para los estados financieros reestructurados del año 2006, se logra el índice requerido. Lo anterior fue debido a que la generación de flujos de efectivo de las actividades de operación se utilizara para pagos a los préstamos bancarios y esto hizo que el gasto financiero fuera menor.
8. **Costo financiero promedio:** Este no tiene ninguna variación porcentual, debido a que se consideró el mismo porcentaje para calcular los beneficios del pago de préstamos. En términos absolutos el saldo de gastos financieros es menor al presentado en los estados financieros originales.

## 5.6 Análisis de flujos de efectivo con datos reestructurados

Con los estados financieros reestructurados se efectuaron los flujos de efectivo correspondientes a cada año analizado, es importante este análisis porque es donde se reflejan los cambios en la optimización de los recursos económicos.

Para analizar los efectos en los estados financieros reestructurados por la generación de flujos de efectivo en las cuentas sujetas de análisis, se compararon los flujos de efectivo de los estados financieros originales, con los flujos de efectivo de los estados financieros reestructurados.

### 5.6.1 Flujos de efectivo comparativos entre estados financieros originales y reestructurados

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE EMPAMASTER, S.A. POR LOS AÑOS INDICADOS CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE QUETZALES							
MÉTODO INDIRECTO							
	Ref.	Flujos de efectivo reestructurados			Flujos de efectivo originales		
		2004	2005	2006	2004	2005	2006
Ganancias de las actividades de operación		4,525.17	1,758.84	4,025.35	3,070.00	-270.00	2,300.00
<b>Ajustes por:</b>							
Provisión de cuentas incobrables		400.00	-200.00	1,100.00	400.00	-200.00	1,100.00
Depreciaciones y amortizaciones		4,850.00	6,700.00	6,170.00	4,850.00	6,700.00	6,170.00
<b>Ganancia antes de cambios en el capital de trabajo</b>		<b>9,775.17</b>	<b>8,258.84</b>	<b>11,295.35</b>	<b>8,320.00</b>	<b>6,230.00</b>	<b>9,570.00</b>
<b>Incrementos/decrementos en flujos de operación</b>							
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar	1	-3,775.00	-8,475.00	-16,887.75	-2,100.00	-12,900.00	-14,400.00
(Aumento) disminución en Inventarios	2	-1,944.40	-1,277.78	-222.22	-2,805.70	1,320.00	-2,505.00
Aumento (disminución) cuentas por pagar	3	2,586.50	-61.50	1,250.00	4,559.00	-7,749.00	-2,750.00
(Aumento) disminución en otros activos		1,690.00	-20.00	-20.00	1,690.00	-20.00	-20.00
<b>Flujos netos de efectivo de actividades de operación</b>		<b>8,332.27</b>	<b>-1,575.44</b>	<b>-4,584.62</b>	<b>9,663.30</b>	<b>-13,119.00</b>	<b>-10,105.00</b>
<b>Flujos de efectivo por actividades de inversión</b>							
Compra de acciones			-161.00			-161.00	
Compra de activos fijos		-3,681.00	-555.00	-9,200.00	-3,681.00	-555.00	-9,200.00
<b>Flujo neto de efectivo usado en actividades de inversión</b>		<b>-3,681.00</b>	<b>-716.00</b>	<b>-9,200.00</b>	<b>-3,681.00</b>	<b>-716.00</b>	<b>-9,200.00</b>
<b>Flujos de efectivo por actividades de financiamiento</b>							
Pago de dividendos	4	-1,000.00	-2,500.00	-2,000.00			
Devolución pagos en exceso de capital		-1,000.00			-1,000.00		
Préstamos bancarios netos	5	-4,596.06	5,720.28	15,009.72	-7,382.30	15,235.00	18,805.00
<b>Flujo neto de efectivo usado en actividades de financiamiento</b>		<b>-6,596.06</b>	<b>3,220.28</b>	<b>13,009.72</b>	<b>-8,382.30</b>	<b>15,235.00</b>	<b>18,805.00</b>
<b>Incremento neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>		<b>-1,944.79</b>	<b>928.84</b>	<b>-774.90</b>	<b>-2,400.00</b>	<b>1,400.00</b>	<b>-500.00</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo		4,224.35	2,279.56	3,208.40	4,500.00	2,100.00	3,500.00
<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo</b>		<b>2,279.56</b>	<b>3,208.40</b>	<b>2,433.50</b>	<b>2,100.00</b>	<b>3,500.00</b>	<b>3,000.00</b>

Ref. cifras importantes explicadas en el informe.

Las utilidades se incrementaron, como se puede observar en los flujos de efectivo reestructurados en relación a las utilidades presentadas por los estados financieros originales, que se debió principalmente a que la generación de flujos de efectivo y el pago de préstamos bancarios beneficiaron el gasto financiero.

1. **Cuentas por cobrar:** En términos generales, los flujos de efectivo invertidos en cuentas por cobrar en los saldos reestructurados, es menor que la presentada en los saldos originales. En el año 2006, se dio una operación extraordinaria: una empresa afiliada necesitaba financiamiento y fue requerido por Empamaster, S.A.
2. **Saldos de inventarios:** El flujo de efectivo reestructurado refleja un decremento en los saldos de inventarios comparado con los flujos de efectivo originales. Es lógico, dado que para determinar los saldos de inventarios en los estados financieros reestructurados, la rotación de inventarios que se está tomando es de 4.5 veces al año, contra 2.2 que presentan los estados financieros originales.
3. **Cuentas por pagar comerciales:** Los flujos de efectivo generados por este evento mejoran los saldos de estas cuentas, ya que los días de crédito con proveedores en los estados financieros reestructurados toman 90 días, como lo indica la política financiera.
4. **Pago de dividendos:** El incremento en las utilidades producto de la generación de flujos de efectivo se utilizó para el pago de préstamos y, adicionalmente, la junta directiva decidió pagar dividendos.
5. **Préstamos bancarios:** Se observa que las variaciones en este rubro son positivas para la empresa. Por ejemplo, para el año 2005, el flujo de efectivo original indica que se necesitaron Q15,235.0 miles neto como financiamiento, mientras que en los estados financieros reestructurados solamente se necesitó financiamiento neto por Q5,720.2 miles, esto evidencia la gestión de tesorería en el pago de préstamos bancarios.

En conclusión, el estado de flujos de efectivo reestructurado en las actividades de operación muestra que generó mayores flujos de efectivo producto de mejorar sus indicadores financieros. Dicha generación de flujo de efectivo fue utilizada para el pago de préstamos y pago de dividendos a los accionistas, lo cual se refleja en las actividades de financiamiento.

## 5.7 Estados financieros presupuestados originales

Los estados financieros originales presentados por la administración son los siguientes:

<b>BALANCE GENERAL PRESUPUESTADO DE EMPAMASTER, S.A.</b>	
<b>CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES</b>	
<b>PARA EL AÑO 2007</b>	
<b>Descripción</b>	
<b>ACTIVOS</b>	
Caja y bancos	3,200.00
Acciones y valores	230.00
Cuentas por cobrar clientes locales	18,500.00
Cuentas por cobrar clientes de exterior	17,800.00
Otros	11,500.00
Sub- Total	47,800.00
Reservas cuentas dudosas	(5,400.00)
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>42,400.00</b>
Materia prima	14,000.00
Materiales	2,100.00
Productos en proceso	2,000.00
Productos terminados	1,800.00
Repuestos	3,700.00
Mercadería en tránsito	-
Reserva de obsolescencia de inventarios	(140.00)
<b>Total inventarios</b>	<b>23,460.00</b>
Gastos pagados por anticipado	350.00
<b>Total de activos corrientes</b>	<b>69,640.00</b>
Cuentas afiliadas largo plazo	20,000.00
Terrenos	32,000.00
Edificios e Instalaciones	18,500.00
Maquinaria y Equipo	120,000.00
Herramientas	330.00
Mobiliario y equipo	5,450.00
Vehículos	700.00
Construcciones en proceso	235.75
Total planta y equipo	177,215.75
Depreciaciones	(64,670.00)
<b>Total planta y equipo neto</b>	<b>112,545.75</b>
Intangibles	1,700.00
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>134,245.75</b>
<b>Total de activos</b>	<b>203,885.75</b>
<b>PASIVOS</b>	
Préstamos bancarios	27,000.00
Cuentas por pagar comercio	7,500.00
Cuentas afiliadas por pagar	500.00
Otras cuentas por pagar	1,900.00
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>36,900.00</b>
Obligación laboral	2,600.00
Préstamos largo plazo	45,000.00
Otras cuentas por pagar largo plazo	-
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>47,600.00</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>84,500.00</b>
Capital	9,700.00
Excesos de capital	-
Revaluaciones	90,000.00
Reserva legal	1,720.29
Reserva de reinversión	-
Utilidades retenidas	13,590.00
(Pérdida) / utilidad del ejercicio	4,375.46
<b>Total patrimonio</b>	<b>119,385.75</b>
<b>Total pasivo más patrimonio</b>	<b>203,885.75</b>

<b>ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO DE EMPAMASTER, S.A.</b>	
<b>CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES</b>	
<b>PARA EL AÑO 2007</b>	
<b>Descripción</b>	
Ventas brutas	-143,550.00
Devoluciones sobre ventas	9,000.00
<b>Ventas Netas</b>	<b>-134,550.00</b>
Consumos de materias primas	67,275.00
Mano de obra directa	11,000.00
Fabricación directa	7,000.00
<b>Total Costo de Ventas</b>	<b>85,275.00</b>
Gastos variables de ventas	2,900.00
Fletes	4,000.00
<b>Total Costo de Ventas Directo</b>	<b>92,175.00</b>
<b>Margen de Contribución</b>	<b>-42,375.00</b>
Gastos fijos de fabricación	18,000.00
Gastos fijos de venta	2,500.00
Gastos de administración	7,000.00
Gastos financieros	4,320.00
<b>Total de Gastos Fijos</b>	<b>31,820.00</b>
<b>Resultado en operación</b>	<b>-10,555.00</b>
Otros (ingresos) y egresos netos	3,880.00
<b>Pérdida (Ganancia) antes de Impuesto Sobre la Renta</b>	<b>-6,675.00</b>
Impuesto Sobre la Renta	2,069.25
<b>Pérdida (Ganancia) Neta</b>	<b>-4,605.75</b>
Reserva legal	230.29
<b>Pérdida (Ganancia) después de reserva legal</b>	<b>-4,375.46</b>

### 5.8 Determinación de cifras reestructuradas para el presupuesto del año 2007

Las políticas financieras aplicadas a los saldos presupuestados originales son las mismas que se utilizaron para analizar las cifras originales.

A continuación se presentan los cambios en las cifras del presupuesto original, producto de aplicar los indicadores financieros requeridos por la empresa. Estas nuevas cifras se utilizan para preparar los estados financieros presupuestados reestructurados.

### 5.8.1 Determinación de flujos de efectivo adicionales producto de la aplicación de indicadores financieros a los saldos originales

DETERMINACIÓN DE SALDOS NUEVOS PRESUPUESTADOS AL APLICAR LAS POLÍTICAS FINANCIERAS		
SALDOS PRESENTADOS EN MILES DE QUETZALES		
	2007	
<b>ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR</b>		
		<b>Ref.</b>
INDICADOR REQUERIDO	90	1
VENTAS	Q134,550	2
CUENTA POR COBRAR SALDO NUEVO PRESUPUESTADO	Q33,638	3
CUENTA POR COBRAR SALDO ORIGINAL PRESUPUESTADO	Q42,400	2
<b>FLUJO DE EFECTIVO GENERADO POR CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>Q8,763</b>	4
<b>ROTACIÓN DE INVENTARIOS</b>		
INDICADOR REQUERIDO	4.5	1
COSTO DE VENTAS	Q67,275	2
INVENTARIOS SALDO NUEVO PRESUPUESTADO	Q14,950	3
INVENTARIOS SALDO ORIGINAL PRESUPUESTADO	Q23,460	2
<b>FLUJO DE EFECTIVO GENERADO POR INVENTARIOS</b>	<b>Q8,510</b>	4
<b>DÍAS PENDIENTES DE PAGO A PROVEEDORES</b>		
INDICADOR REQUERIDO	90	1
COSTO DE VENTAS	Q67,275	2
PROVEEDORES SALDO NUEVO PRESUPUESTADO	Q16,819	3
PROVEEDORES SALDO ORIGINAL PRESUPUESTADO	Q9,900	2
<b>FLUJO DE EFECTIVO GENERADO POR PROVEEDORES</b>	<b>-Q6,919</b>	4
<b>TOTAL FLUJOS DE EFECTIVO GENERADO</b>	<b>Q24,191</b>	5
<b>DISMINUCIÓN DE GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>Q1,451</b>	
<b>TASA DE INTERÉS APLICADA AL PRESUPUESTO ORIGINAL</b>	<b>6.0%</b>	

1/ Índice financiero definido por la administración.

2/ Datos tomados de estados financieros presupuestados originales presentados por la administración.

3/ Saldos nuevos presupuestados determinados producto de la aplicación de los indicadores financieros.

4/ Diferencia entre los saldos originales y los nuevos saldos determinados producto de la aplicación de las razones financieras.

5/ Suma de los flujos de efectivo generados por cada evento.

A los presupuestos originales se aplican las políticas financieras establecidas por la empresa, para determinar las cifras nuevas a presentar en los estados financieros presupuestados reestructurados. En el cuadro se observa que los cambios realizados generan flujos de efectivo adicionales por Q 24,191.0 miles, esto ayuda a disminuir los intereses financieros en Q 1,451.0 miles, producto de la cancelación de préstamos bancarios.

Para obtener las cifras nuevas se utiliza la fórmula siguiente:

Saldos nuevos de préstamos bancarios

UTILIZACIÓN DE GENERACIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO PARA EL PAGO DE PRÉSTAMOS BANCARIOS	
SALDOS PRESENTADOS EN MILES DE QUETZALES	
	2007
SALDO DE PRÉSTAMOS ORIGINAL PRESUPUESTADO	Q72,000
PAGO DE PRÉSTAMOS (AL UTILIZAR EL EXCEDENTE DE EFECTIVO)	Q24,191
<b>NUEVO SALDO DE PRÉSTAMOS</b>	<b>Q47,809</b>



El saldo reestructurado de préstamos presupuestado disminuye en 34%, y significa que la generación de flujos de efectivo ayuda a disminuir los gastos financieros, lo cual redundaría en incremento a las utilidades netas presupuestadas.

### 5.8.2 Determinación de saldos nuevos a utilizar en los estados financieros reestructurados.

DETERMINACIÓN DE SALDOS NUEVOS PRESUPUESTADOS PARA EL AÑO 2007		
SALDOS PRESENTADOS EN MILES DE QUETZALES		
<b>Cuentas por cobrar</b>		
Flujo de efectivo generado producto de aplicación de indicadores financieros	8,762.50	
<b>Saldos presupuestados originales</b>		%
Cuentas por cobrar clientes locales	18,500.00	38.7%
Cuentas por cobrar clientes de exterior	17,800.00	37.2%
Otros	11,500.00	24.1%
Sub- Total	47,800.00	100.0%
Reservas cuentas dudosas	(5,400.00)	
<b>Total cuentas por cobrar</b>	<b>42,400.00</b>	
<b>Saldos nuevos presupuestados</b>		
Cuentas por cobrar clientes locales	15,108.66	
Cuentas por cobrar clientes de exterior	14,536.98	
Otros	9,391.87	
Sub- Total	39,037.50	
Reservas cuentas dudosas	(5,400.00)	
<b>Total cuentas por cobrar presupuestado reestructurado</b>	<b>33,637.50</b>	
<b>Préstamos Bancarios</b>		
Flujo de efectivo generado producto de aplicación de indicadores financieros	24,191	
<b>Saldos presupuestados originales</b>		%
Préstamos corto plazo	27,000.00	37.5%
Préstamos largo plazo	45,000.00	62.5%
<b>Total préstamos bancarios</b>	<b>72,000.00</b>	100.0%
<b>Saldos nuevos presupuestados</b>		
Préstamos corto plazo	17,928.28	
Préstamos largo plazo	29,880.47	
<b>Total préstamos bancarios presupuestados reestructurados</b>	<b>47,808.75</b>	
<b>SALDOS DE CAJA Y BANCOS</b>		
Saldos iniciales presupuestados	3,200.00	
Más: utilidades adicionales	1,355.50	
Menos: Impuesto Sobre la Renta adicional	420.20	
<b>Sub- total</b>	<b>4,135.30</b>	
Menos: pago de dividendos	2,500.00	
<b>Saldos finales presupuestos reestructurados</b>	<b>1,635.30</b>	
<b>EFFECTOS EN EL ESTADO DE RESULTADOS PRODUCTO DE LOS CAMBIOS EFECTUADOS</b>		
Gastos de administración saldos originales	7,000.0	
Pago de bonificaciones por cumplimiento de índices de desempeño	96.0	
<b>Gastos de administración saldos presupuestos reestructurados</b>	<b>7,096.0</b>	
Gastos financieros saldos originales	4,320.0	
Pago de préstamos bancarios	24,191.3	
Tasa de interés promedio determinada con saldos originales	6.0%	
Ahorro de interés financiero por pago de préstamos	1,451.5	
<b>Gastos financieros saldos presupuestos reestructurados</b>	<b>2,868.5</b>	

Para realizar la reestructuración de los estados financieros presupuestados se utilizaron los criterios siguientes:

- a) **Cuentas por cobrar:** Se distribuyó el nuevo saldo con base en los porcentajes determinados de los saldos presupuestados originales, la forma de cálculo es igual a la utilizada en el punto 4.2.2.1.
- b) **Inventarios:** La variación en los estados financieros reestructurados se aplicó al inventario de materias primas, por considerarse el saldo más significativo. Ver forma de determinación de saldos en punto 4.2.2.2.
- c) **Cuentas por pagar comerciales:** Se aplicó la variación en los estados financieros reestructurados a las cuentas por pagar comercio. Ver forma de determinación de saldos nuevos en punto 4.2.2.3 ya que se aplica el mismo criterio.
- d) **Préstamos bancarios:** En el saldo determinado con base en porcentajes de los saldos originales, y la forma de cálculo es igual a la utilizada en punto 4.2.2.4.
- e) **Caja y bancos:** En el cuadro se observa cómo se determinó el saldo final de caja y bancos. El ahorro de gastos financieros incrementa la utilidad presupuestada, por lo tanto genera flujos de efectivo. El incremento en la utilidad provoca más pago de Impuestos Sobre la Renta; para este caso se considera el 31% y provoca una salida de flujo de efectivo, por eso se resta en el cuadro, y por último se consideró en pago de dividendos en Q2,500.0 mil, saldo que también se resta.

### 5.8.3 Análisis del estado de resultados presupuestado comparativo

ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO DE EMPAMASTER, S.A.							
CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES							
COMPARATIVO PRESUPUESTO ORIGINAL Y PRESUPUESTO REESTRUCTURADO							
ANÁLISIS VERTICAL DE ESTADOS FINANCIEROS							
Descripción	Ref.	Original		Reestructurado			
		2007	%	2007	%	%	%
Ventas brutas		-143,550.00	107%	-143,550.00	107%		
Devoluciones sobre ventas		9,000.00	-7%	9,000.00	-7%		
<b>Ventas Netas</b>		<b>-134,550.00</b>	<b>100%</b>	<b>-134,550.00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	
Consumos de materias primas		67,275.00	-50%	67,275.00	-50%	73%	
Mano de obra directa		11,000.00	-8%	11,000.00	-8%	12%	
Fabricación directa		7,000.00	-5%	7,000.00	-5%	8%	
<b>Total Costo de Ventas</b>		<b>85,275.00</b>	<b>-63%</b>	<b>85,275.00</b>	<b>-63%</b>		
Gastos variables de ventas		2,900.00	-2%	2,900.00	-2%	3%	
Fletes		4,000.00	-3%	4,000.00	-3%	4%	
<b>Total Costo de Ventas Directo</b>		<b>92,175.00</b>	<b>-69%</b>	<b>92,175.00</b>	<b>-69%</b>	<b>100%</b>	
<b>Margen de Contribución</b>		<b>-42,375.00</b>	<b>31%</b>	<b>-42,375.00</b>	<b>31%</b>		
Gastos fijos de fábrica		18,000.00	-13%	18,000.00	-13%	59%	
Gastos fijos de venta		2,500.00	-2%	2,500.00	-2%	8%	
Gastos de administración	1	7,000.00	-5%	7,096.00	-5%	23%	
Gastos financieros	2	4,320.00	-3%	2,868.50	-2%	9%	
<b>Total de Gastos Fijos</b>		<b>31,820.00</b>	<b>-24%</b>	<b>30,464.50</b>	<b>-23%</b>	<b>100%</b>	
<b>Resultado en operación</b>		<b>-10,555.00</b>	<b>8%</b>	<b>-11,910.50</b>	<b>9%</b>		
Otros (ingresos) y egresos netos	3	3,880.00	-3%	3,880.00	-3%		
<b>Pérdida (Ganancia) antes de Impuesto Sobre la Renta</b>		<b>-6,675.00</b>	<b>5%</b>	<b>-8,030.50</b>	<b>6%</b>		
Impuesto Sobre la Renta	4	2,069.25	-2%	2,489.46	-2%		
<b>Pérdida (Ganancia) Neta</b>		<b>-4,605.75</b>	<b>3%</b>	<b>-5,541.05</b>	<b>4%</b>		
Reserva legal		230.29	0%	277.05	0%		
<b>Pérdida (Ganancia) después de reserva legal</b>		<b>-4,375.46</b>	<b>3%</b>	<b>-5,263.99</b>	<b>4%</b>		

Ref/ indica la explicación de las variaciones que se dan en el estado de resultados, producto de la reestructuración de cifras presupuestadas.

En el presente análisis se describen las operaciones que tienen variaciones, entre el presupuesto original y los cambios que se hicieron como consecuencia de la aplicación de las políticas financieras en el presupuesto reestructurado.

- 1. Gastos de administración:** Lo que cambia del presupuesto original al presupuesto reestructurado, es que se está considerando el pago del sueldo variable para el personal sujeto a evaluación de desempeño, a través de índices financieros. La bonificación establecida como sueldo variable es de dos sueldos anuales, que equivale a Q96.0 miles.
- 2. Gastos financieros:** Con la aplicación de los indicadores financieros a los saldos originales, la generación de flujos de efectivo adicional que muestran los estados financieros reestructurados, se utiliza para el pago de préstamos, lo cual influye en la determinación del gasto financiero. Se observa en el análisis una disminución en el gasto financiero de Q 1,451.5 miles.

- 3. Otros ingresos y egresos:** Este saldo no tiene cambio entre el estado de resultados presupuestado original y el reestructurado. Sin embargo, es un saldo significativo que corresponde a una contingencia que tiene la empresa respecto de unos reclamos de clientes durante el 2004. La gerencia considera que se tendrá que absorber dicho reclamo como gastos extraordinarios del período.
  
- 4. Impuesto Sobre la Renta:** En el presupuesto reestructurado dichos impuestos se incrementa debido a que las utilidades aumentan, producto de la disminución de gastos financieros. El efecto es de Q420.2 miles.

## 5.8.4 Análisis del balance general presupuestado comparativo

BALANCE GENERAL PRESUPUESTADO DE EMPAMASTER, S.A. CIFRAS PRESENTADAS EN MILES DE QUETZALES COMPARATIVO PRESUPUESTO ORIGINAL Y REESTRUCTURADO ANÁLISIS VERTICAL DE ESTADOS FINANCIEROS							
Descripción	Ref.	Original			Reestructurado		
		2007	%	%	2007	%	%
<b>ACTIVOS</b>							
Caja y bancos	1	3,200.00	5%	2%	1,635.54	3%	1%
Acciones y valores		230.00	0%	0%	230.00	0%	0%
Cuentas por cobrar clientes locales		18,500.00	27%	9%	15,108.66	30%	8%
Cuentas por cobrar clientes de exterior		17,800.00	26%	9%	14,536.98	29%	8%
Otros		11,500.00	17%	6%	9,391.87	18%	5%
Sub- Total		47,800.00	69%	23%	39,037.50	77%	21%
Reservas cuentas dudosas		(5,400.00)	-8%	-3%	(5,400.00)	-11%	-3%
<b>Total cuentas por cobrar</b>	2	<b>42,400.00</b>	<b>61%</b>	<b>21%</b>	<b>33,637.50</b>	<b>66%</b>	<b>18%</b>
Materia prima		14,000.00	20%	7%	5,490.00	11%	3%
Materiales		2,100.00	3%	1%	2,100.00	4%	1%
Productos en proceso		2,000.00	3%	1%	2,000.00	4%	1%
Productos terminados		1,800.00	3%	1%	1,800.00	4%	1%
Repuestos		3,700.00	5%	2%	3,700.00	7%	2%
Mercadería en tránsito		-	0%	0%	-	0%	0%
Reserva de obsolescencia de inventarios		(140.00)	0%	0%	(140.00)	0%	0%
<b>Total inventarios</b>	3	<b>23,460.00</b>	<b>34%</b>	<b>12%</b>	<b>14,950.00</b>	<b>29%</b>	<b>8%</b>
Gastos pagados por anticipado		350.00	1%	0%	350.00	1%	0%
<b>Total de activos corrientes</b>		<b>69,640.00</b>	<b>100%</b>	<b>34%</b>	<b>50,803.04</b>	<b>100%</b>	<b>27%</b>
Cuentas afiliadas largo plazo		20,000.00			20,000.00		
Terrenos		32,000.00	24%	16%	32,000.00	24%	17%
Edificios e Instalaciones		18,500.00	14%	9%	18,500.00	14%	10%
Maquinaria y Equipo		120,000.00	89%	59%	120,000.00	89%	65%
Herramientas		330.00	0%	0%	330.00	0%	0%
Mobiliario y equipo		5,450.00	4%	3%	5,450.00	4%	3%
Vehículos		700.00	1%	0%	700.00	1%	0%
Construcciones en proceso		235.75	0%	0%	235.75	0%	0%
Total planta y equipo		177,215.75	132%	87%	177,215.75	132%	96%
Depreciaciones		(64,670.00)	-48%	-32%	(64,670.00)	-48%	-35%
<b>Total planta y equipo neto</b>		<b>112,545.75</b>	<b>84%</b>	<b>55%</b>	<b>112,545.75</b>	<b>84%</b>	<b>61%</b>
Intangibles		1,700.00	1%	1%	1,700.00	1%	1%
<b>Total activos no corrientes</b>		<b>134,245.75</b>	<b>100%</b>	<b>66%</b>	<b>134,245.75</b>	<b>100%</b>	<b>73%</b>
<b>Total de activos</b>		<b>203,885.75</b>		<b>100%</b>	<b>185,048.79</b>		<b>100%</b>
<b>PASIVOS</b>							
Préstamos bancarios	5	27,000.00	73%	13%	17,928.28	52%	10%
Cuentas por pagar comercio	4	7,500.00	20%	4%	14,419.00	41%	8%
Cuentas afiliadas por pagar		500.00	1%	0%	500.00	1%	0%
Otras cuentas por pagar		1,900.00	5%	1%	1,900.00	5%	1%
<b>Total pasivo corriente</b>		<b>36,900.00</b>	<b>100%</b>	<b>18%</b>	<b>34,747.28</b>	<b>100%</b>	<b>19%</b>
Obligación laboral		2,600.00	5%	1%	2,600.00	8%	1%
Préstamos largo plazo	5	45,000.00	95%	22%	29,880.47	92%	16%
Otras cuentas por pagar largo plazo		-	0%	0%	-	0%	0%
<b>Total pasivo no corriente</b>		<b>47,600.00</b>	<b>100%</b>	<b>23%</b>	<b>32,480.47</b>	<b>100%</b>	<b>18%</b>
<b>Total pasivo</b>		<b>84,500.00</b>		<b>41%</b>	<b>67,227.75</b>		<b>36%</b>
Capital		9,700.00	8%	5%	9,700.00	8%	5%
Excesos de capital		-	0%	0%	-	0%	0%
Revaluaciones		90,000.00	75%	44%	90,000.00	76%	49%
Reserva legal		1,720.29	1%	1%	1,767.05	1%	1%
Reserva de reinversión		-	0%	0%	-	0%	0%
Utilidades retenidas		13,590.00	11%	7%	11,090.00	9%	6%
(Pérdida) / utilidad del ejercicio		4,375.46	4%	2%	5,263.99	4%	3%
<b>Total patrimonio</b>		<b>119,385.75</b>	<b>100%</b>	<b>59%</b>	<b>117,821.04</b>	<b>100%</b>	<b>64%</b>
<b>Total pasivo más patrimonio</b>		<b>203,885.75</b>		<b>100%</b>	<b>185,048.79</b>		<b>100%</b>

Ref. corresponden a variaciones importantes producto de la aplicación de indicadores financieros, que se explican en el informe.

Las variaciones relevantes que se dieron por la aplicación de indicadores financieros a los estados financieros originales son:

- 1. Caja y bancos:** Se menciona esta cuenta debido a que recibe directamente las generaciones de flujos de efectivo, producto de la aplicación de razones financieras a diferentes cuentas del balance general.
- 2. Cuentas por cobrar:** La aplicación de los índices financieros genera una disminución de las cuentas por cobrar de Q8,763.0 miles, para los estados financieros presupuestados reestructurados. Lo anterior es consecuencia de aplicar a los clientes 90 días de crédito en lugar de 113 que tiene el estado financiero original presupuestado.
- 3. Inventarios:** Al aplicar los indicadores financieros a esta cuenta en los estados financieros presupuestados originales, da una disminución de Q 8,510.0 miles, e implica que no es necesario desembolsar flujos de efectivo para abastecer de inventarios.
- 4. Cuentas por pagar:** Aumenta el saldo en el estado financiero reestructurado, y se debe a que la empresa, en el balance original presupuestado, está calculando 53 días en pago a proveedores, y el índice indica que a los proveedores se les debe pagar a 90 días. Esta situación genera un apoyo proveniente de proveedores de Q6,919.0 miles.
- 5. Préstamos bancarios:** Disminuye el saldo en los estados financieros presupuestados reestructurados, como consecuencia de la generación de flujos de efectivo provenientes de la aplicación de indicadores financieros a otras áreas del balance general, cuentas por cobrar, días de crédito con proveedores y rotación de inventarios. El saldo reestructurado en la cuenta de préstamos bancarios es de Q24,191.0 miles.

### 5.8.5 Análisis de razones financieras comparativas

Las razones financieras consideradas para este análisis son las definidas en los indicadores de desempeño para las diferentes áreas sujetas a evaluación. El estado financiero reestructurado maximiza la utilización de los recursos de la empresa.

EMPAMASTER, S.A.				
RAZONES FINANCIERAS COMPARATIVAS ENTRE EL PRESUPUESTO ORIGINAL Y EL REESTRUCTURADO				
		Originales	Reestructurados	
		2007	2007	Ref.
<b>Liquidez</b>				
Circulante	Activos circulantes	1.9	1.5	1
	Pasivos circulantes			
Prueba del ácido	Activos circulantes - inventario	1.3	1.0	2
	Pasivos circulantes			
<b>Administración de Activos</b>				
Rotación del inventarios	Costo de ventas	2.9	4.5	3
	Inventarios			
Rotación cuentas por cobrar	Cuentas por cobrar	113	90	4
	(Ventas anuales/360)			
<b>Administración de Deudas</b>				
Razón de endeudamiento	Deudas totales	41%	36%	5
	Activos totales			
Días pendientes pago proveedores	Saldo proveedores	53	90	6
	(Costo de ventas / 360 )			
Rotación de intereses	Utilidad antes de impuestos e intereses	2.55	3.80	7
	Cargos por intereses			
Costo financiero promedio	Cargos por intereses	6.0%	6.0%	8
	Total de préstamos			

*Ref. Se refiere al análisis sobre la determinación de las razones financieras.*

- 1. Razones de liquidez:** En los estados financieros presupuestados originales, la empresa consideró que para cubrir Q1.0 de pasivo corriente, tendría Q1.9 de activos corrientes. Sin embargo, al calcular este índice con los datos reestructurados da una relación de Q1.5 a Q1.0. Se considera que esta razón financiera, a pesar que está por encima de la requerida por la empresa, es adecuada, al considerar que los cobros del exterior no son liberados oportunamente por los bancos.

La prueba del ácido o liquidez inmediata, en el estado financiero presupuestado original, muestra que la empresa cuenta con Q1.3 de activo corriente para cubrir Q1.0 de pasivo corriente, sin considerar los inventarios. El estado financiero presupuestado reestructurado indica que se tiene Q1.0 de activo corriente para cubrir Q1.0 de pasivo corriente, lo cual está dentro de los parámetros establecidos por la empresa.

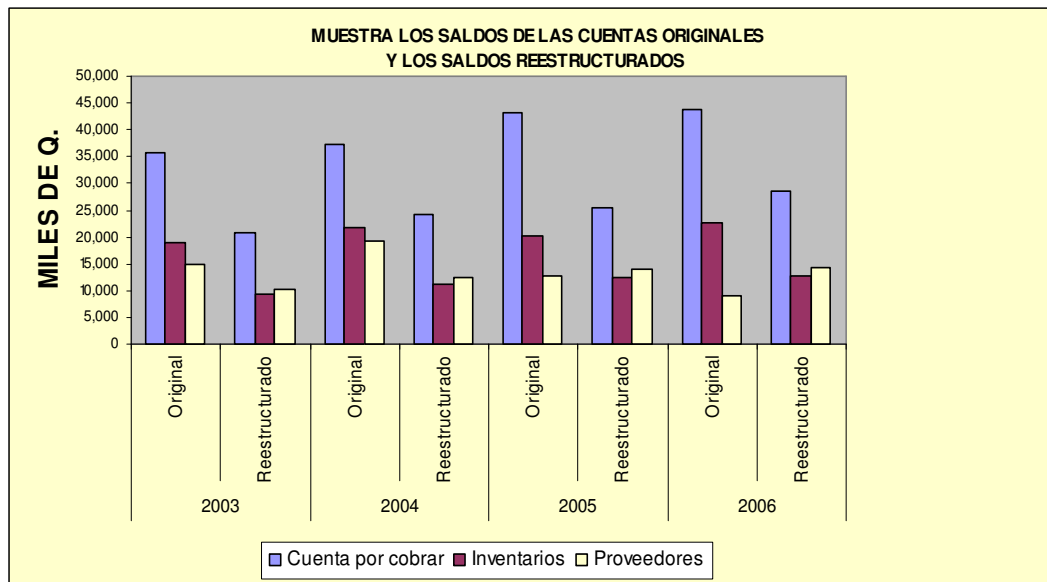
- 2. Administración de activos:** En estos dos índices financieros la empresa muestra algunas debilidades al presupuestar los estados financieros, ya que la rotación de inventarios que presenta es de 2.9 veces al año, y los días pendientes de cobro 113. Ambas razones financieras están fuera de las expectativas de la empresa, ya en el índice de rotación de inventarios se espera como mínimo roten 4.5 veces al año, y los días pendientes de cobro no sean mayores a 90 días.
  
- 3. Administración de deudas:** Estas razones financieras miden el endeudamiento de la empresa; de estos índices, el que está fuera de los parámetros que requiere la empresa, es el de días pendientes de pago a proveedores, que según los estados financieros originales indican que la empresa paga a sus proveedores a 53 días, lo cual implica que está dejando de aprovechar un “apalancamiento” importante de fuentes externas que no generan pago de intereses bancarios. Los demás índices no tienen variaciones importantes y están cerca de las expectativas de la empresa.



## 5.9 Presentaciones gráficas de los cambios en las cifras de los estados financieros

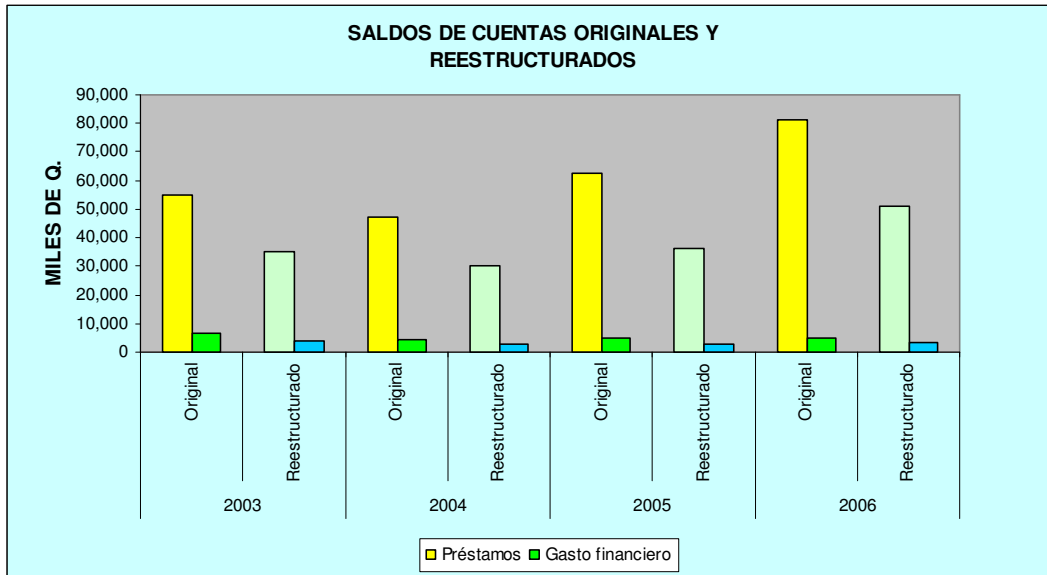
A continuación se presentan una serie de gráficos que muestran los cambios más relevantes en las diferentes cuentas de los estados financieros.

### 5.9.1 Gráfico que muestra los cambios en las cuentas principales con la reestructuración de los estados financieros.



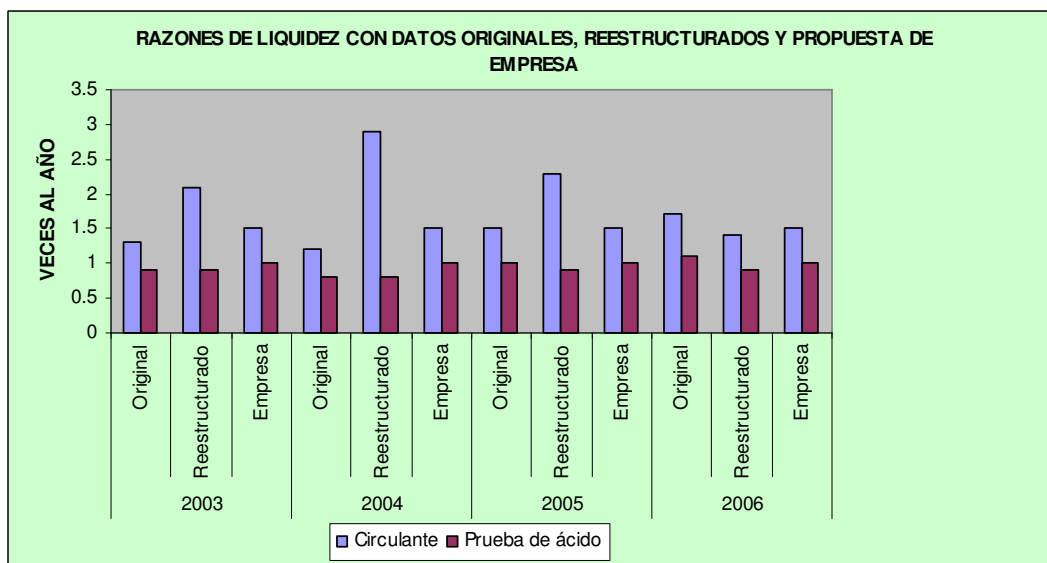
Este gráfico muestra cómo los saldos de cuentas por cobrar, inventarios y proveedores cambian de los estados financieros originales a los estados financieros reestructurados. Además, se puede observar que en las cuentas por cobrar e inventarios, la tendencia en los estados financieros reestructurados es de disminución, mientras que en los proveedores la tendencia es aumentar. Estas modificaciones son producto de la aplicación de indicadores financieros al aplicar las políticas de la empresa.

**5.9.2 Gráfico que muestra el cambio de los saldos de préstamos y de gastos financieros**

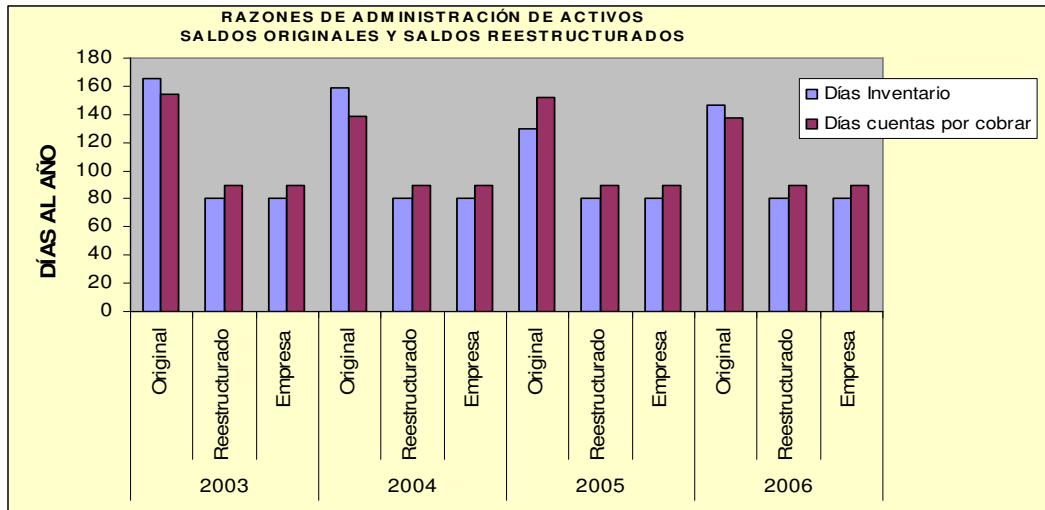


En este gráfico se observa cómo los saldos de los préstamos disminuyen en los estados financieros reestructurados a medida que se cancelan deudas financieras, de la misma forma se visualiza cómo los intereses gasto bajan, producto del pago de préstamos.

**5.9.3 Gráfico de razones financieras, comparativos de datos originales y datos reestructurados**

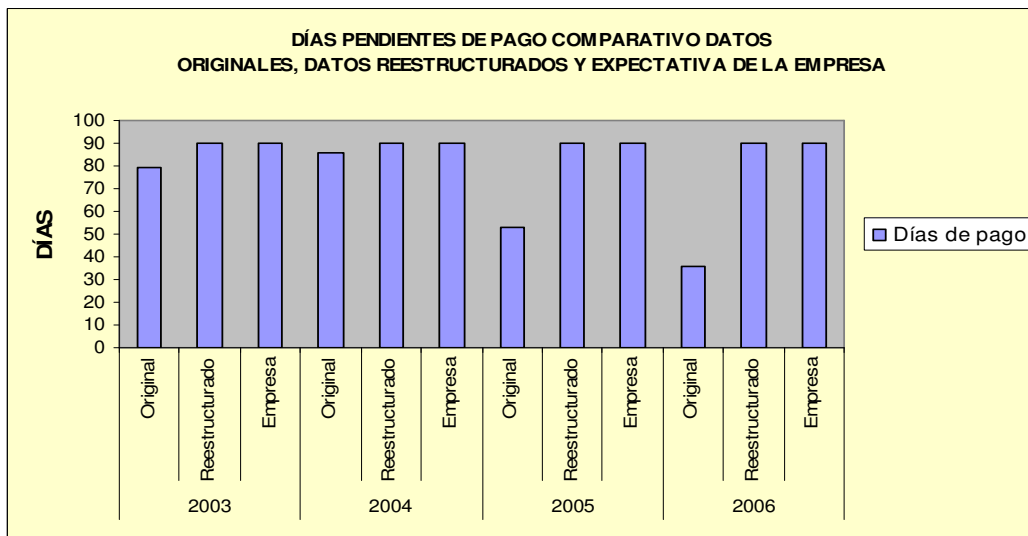
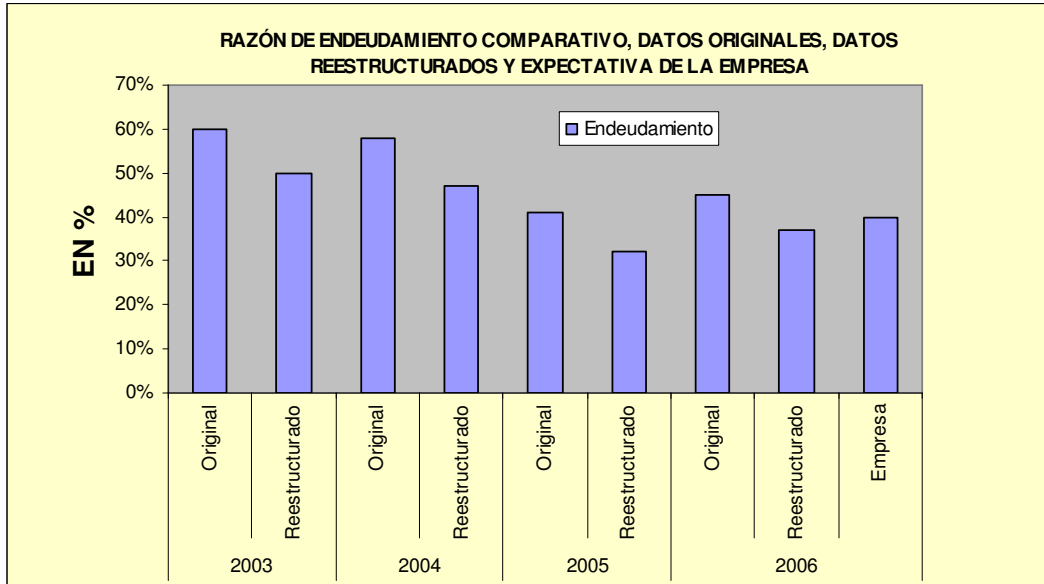


En el gráfico de liquidez se observa que los datos de los estados financieros reestructurados son más altos que los valores originales, esto se debe a que la empresa generó más flujo de efectivo derivado de la aplicación de indicadores financieros, lo cual implicó que el saldo de caja y bancos se incrementara, y los saldos de los pasivos disminuyeran.



Para presentar este gráfico se convirtió la razón de inventarios de rotación, veces al año a días de rotación. Por ejemplo, para los datos originales del año 2003, las veces de movimiento de inventario es de 2.2, para cambiarlo a días se dividen 365 días del año entre 2.2, cuando se hace esta operación los días de inventarios es de 166, de la misma forma se determinan para las cuentas por cobrar.

Gráficamente se muestran las mejoras en la administración de los días de inventarios y cuantas por cobrar en los saldos reestructurados.



Estos gráficos muestran la administración de deudas. En la razón de endeudamiento se observa que los datos reestructurados bajan en relación a los datos originales, y se da como consecuencia de la disminución de los préstamos.

Los días pendientes de pago aumentan en los saldos reestructurados, y se debe a que la empresa no estaba utilizando adecuadamente el “apalancamiento” con sus proveedores.

### 5.9.4 Gráficos de comparaciones presupuestarias

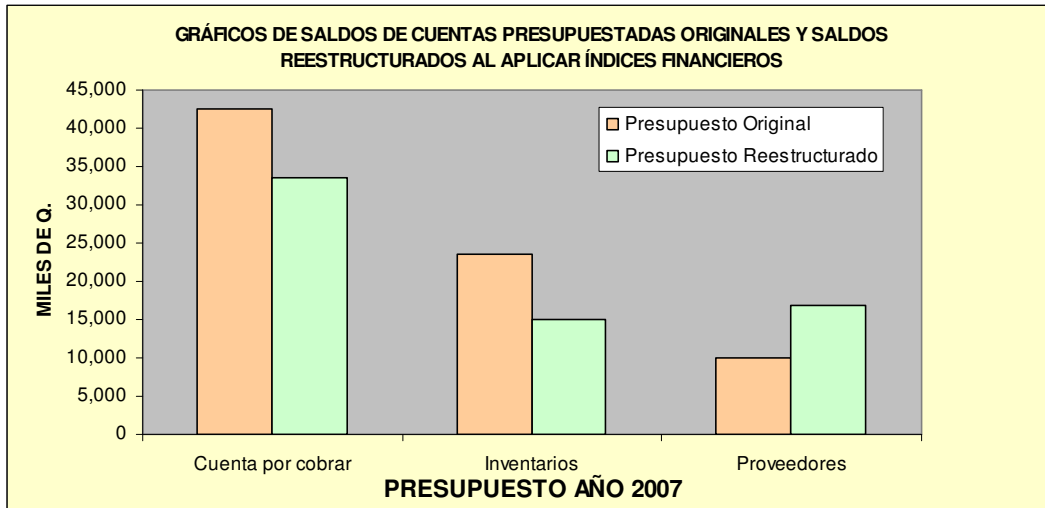


Gráfico que muestra el comparativo entre el presupuesto original preparado por la empresa con los datos reestructurados como consecuencia de la aplicación de los indicadores financieros. Se observa cómo mejoran las cifras estructuradas, las cuentas por cobrar disminuyen, los inventarios disminuyen y los saldos de proveedores aumentan, producto de la mejora en la administración de los recursos económicos.

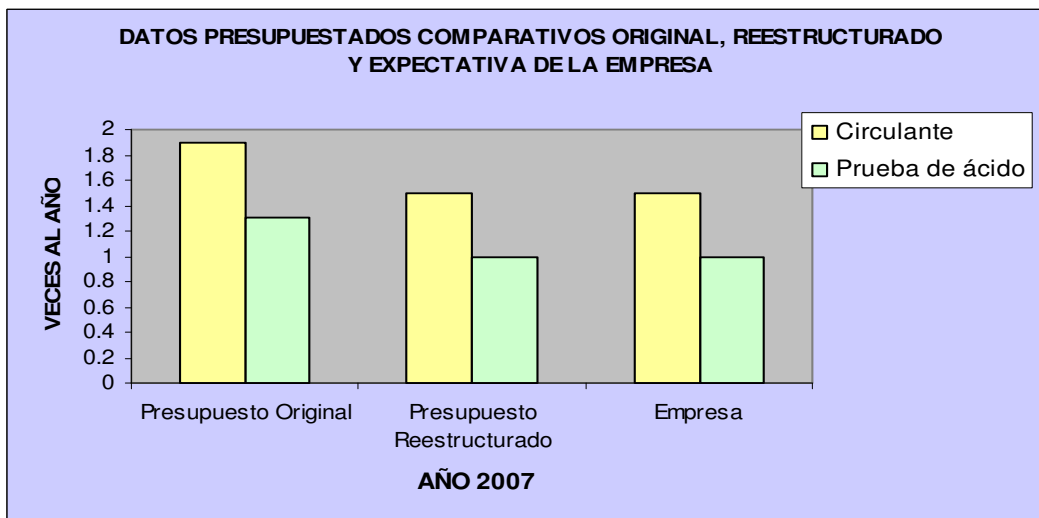


Gráfico que muestra las razones de liquidez comparativas entre los presupuestos originales preparados por la empresa y los reestructurados, como producto de la aplicación de indicadores financieros.

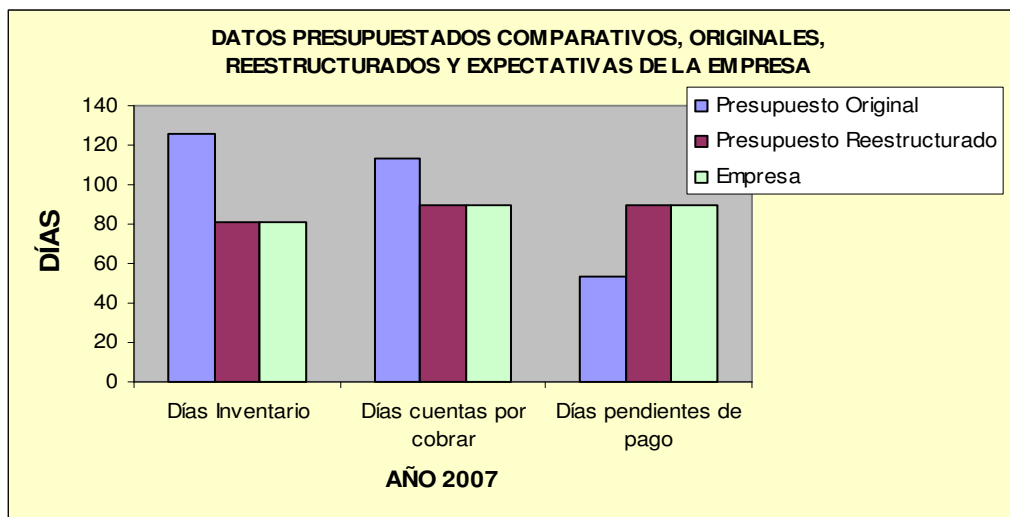


Gráfico que muestra los días de rotación de inventarios y rotación de cuentas por cobrar, de los estados financieros presupuestados originales y reestructurados; los días de inventarios bajan de 120 a 80 días aproximadamente. Lo anterior es normal, ya que los índices financieros requeridos por la empresa son más agresivos que los determinados con datos originales. La misma tendencia se da para cuentas por cobrar; ahora para el caso de los pasivos, por ser un “apalancamiento” externo, la tendencia en los datos reestructurados es aumentar, para aprovechar más el beneficio.

### **5.10 Ventajas y desventajas que tiene la implementación de índices de desempeño aplicados al área financiera**

Producto del análisis efectuado, se establecen las ventajas y desventajas que tiene un sistema de remuneración variable, para la empresa y los colaboradores sujetos a esta evaluación.

#### **5.10.1 Ventajas**

- ✓ Genera un sistema motivacional para los colaboradores.
- ✓ Hace partícipe a los colaboradores de las utilidades de la empresa.

- ✓ Genera creatividad en los colaboradores, así como esfuerzo y dedicación en su trabajo para cumplir con los objetivos propuestos.
- ✓ La empresa genera mayores flujos de efectivo que se pueden utilizar para las actividades operacionales o proyectos de inversión.
- ✓ Mejora la administración de los recursos de la empresa, porque compromete a los colaboradores y a la misma administración.
- ✓ Incrementa las utilidades de la empresa, ya que requiere de menor financiamiento externo y, por ende, pago de menores intereses bancarios.
- ✓ La empresa se está adecuando a las mejores prácticas mundiales de pagos variables, en función a rendimiento de los colaboradores y rentabilidad de la compañía.
- ✓ Mejora los indicadores financieros de la empresa, principalmente los de liquidez, solvencia y endeudamiento.
- ✓ Genera mayores beneficios a los accionistas, no sólo a través de la generación de utilidades sino también en el pago de dividendos. Además, al generar mayor flujo de efectivo se puede disponer parte de éste al pago de dividendos.

### **5.10.2 Desventajas**

- ✓ Para algunos empleados puede afectar su remuneración, ya que los colaboradores hacen planes con estas bonificaciones y si no se cumplen los objetivos, la empresa no los paga.
- ✓ Definir índices financieros muy ambiciosos puede poner en riesgo algunas operaciones de la empresa, por ejemplo, si el índice de liquidez es muy bajo es probable que genere problemas de solvencia inmediata. Si la rotación de inventarios es muy baja, en este caso 4.5 veces al año, es probable que se genere problemas de abastecimiento de materiales.

- ✓ El programa debe ser estandarizado en todas las áreas financieras, para que no haya problemas con otros empleados que reportan al área financiera, por ejemplo área de contabilidad, área de presupuestos, área de costos, etc.



## CONCLUSIONES

1. La empresa cuenta con políticas internas que se adecuan a las necesidades de su actividad productiva y financiera, que le permite a la administración tomar decisiones oportunas sobre eventos internos o externos que perjudiquen las actividades de la misma. Dentro de políticas más relevantes están: inversión en tecnología de punta, indicadores financieros sobre el manejo de los recursos económicos y capacitación continua de los colaboradores.
2. Los indicadores de desempeño definidos para el área financiera que miden la rotación de las cuentas por cobrar, inventarios y días pendientes de pago, generan mejoras sustanciales a los estados financieros, principalmente al estado de resultados que muestra sus beneficios en el rubro de intereses financieros y, por ende, mejora las utilidades netas de la empresa.
3. La administración adecuada de los recursos económicos de la empresa permite generar excedentes de flujos de efectivo, que pueden ser utilizados para pago de préstamos bancarios, inversiones en tecnología sin necesidad de recurrir a financiamiento externo y pago de dividendos a los accionistas.
4. Definir sueldos variables es una alternativa adecuada, ya que genera motivación extra para los colaboradores, los compromete con sus objetivos, mejora su situación económica y ayuda a mejorar la rentabilidad de la empresa.

## RECOMENDACIONES

1. A pesar que la empresa tiene políticas internas bien estructuradas, es necesario efectuar una revisión para establecer si actualmente dichas políticas se adecuan a las prácticas de negocios existentes en su ramo industrial, ya que una mala interpretación interna los puede llevar a perder clientes potenciales.
2. Incorporar en la definición de indicadores de desempeño la flexibilidad de la evaluación, esto debido a que existen factores externos que no están al alcance del usuario para cumplirlos, por ejemplo, atrasos en cobros por aplicación de transferencias bancarias del exterior y atraso de entregas de materias primas por situaciones climáticas o incrementos a precios.
3. Buscar equilibrio en el manejo de las deudas financieras, normalmente los financiamientos que se requieren son para nuevas inversiones, las cuales deben generar, en un futuro, los beneficios para que dicha inversión pueda retornar. Si la deuda financiera es constituida por proyectos de inversión nuevos, la deuda estará respaldada adecuadamente.
4. Revisar los sueldos variables definidos como indicadores de desempeño, ya que los mismos deben incorporar un verdadero valor adicional a los colaboradores, el esfuerzo adicional lleva incorporados beneficios, no sólo para los empleados sino también para la empresa.

**BLIBLIOGRAFÍA.**

- 1 Bititci, U.S, Turner, T. & Begemann, C. (2000). Dynamics of Performance Measurement Systems. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 20 No. 6, pp. 692-704.
- 2 Chiavenato, Adalberto, Administración de Recursos Humanos. Edición la Habana. ISPJAE. 1990.
- 3 Conca, F.J. & Molina, H. (1998). La Administración de las Operaciones y la Competitividad Empresarial. Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert.
- 4 Johnson, P. & Lesshammer, M. (1999). Evaluation and improvement of manufacturing performance measurement systems-the role of OEE. International Journal of Operations & Production Management, Vol.19.
- 5 McGraw – Hill, Fundamentos de la Administración Financiera, análisis de estados financieros. Capítulo III. Duodécima edición.
- 6 McGraw – Hill, Fundamentos de la Administración Financiera, planeación y control financiero. Capítulo IV. duodécima edición.
- 7 Normas Internacionales de Contabilidad, Revisión 2001
- 8 Trista Pérez, Bris. El hombre, el trabajo y la influencia del dirigente. La Habana. Editorial de Ciencias Sociales. 1990.
- 9 Welsch, Glenna A. Y Cols. Presupuestos, planificación y control. Pearson educación, México 2005, sexta edición.