



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLÁN

FINANZAS CORPORATIVAS.

"ANÁLISIS FINANCIERO DE UNA EMPRESA  
DISTRIBUIDORA DE BEBIDAS GASEOSAS".

TRABAJO DE SEMINARIO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN CONTADURÍA

P R E S E N T A :

JOSÉ ALEJANDRO LEAL CHÁVEZ

ASESOR: M.A. RAFAEL MEJÍA RODRÍGUEZ.

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO. 2004.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN**  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
**DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

U. N. A. M.  
FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES-CUAUTITLÁN



DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES

**DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO**  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
**P R E S E N T E**

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Finanzas Corporativas. "Análisis financiero de una empresa distribuidora de  
bebidas gaseosas".

que presenta el pasante: José Alejandro Leal Chávez

con número de cuenta: 08155096-8 para obtener el título de:  
Licenciado en Contaduría

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

**ATENTAMENTE**  
**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 12 de enero de 2004.

**MODULO**

**PROFESOR**

**FIRMA**

I

M.A. Rafael Mejía Rodríguez

III

C.P. Jorge López Marín

IV

C.P. César Galo Ramírez Herrera

## **AGRADECIMIENTOS.**

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme brindado la oportunidad de ser parte de su comunidad y obtener una educación profesional.

A la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, por proporcionarme las herramientas y el conocimiento necesario para desempeñar una profesión de calidad.

A mis profesores que estuvieron a lo largo de mi carrera, compartiendo sus conocimientos y experiencias, así, como a los profesores que intervinieron en el seminario de Finanzas Corporativas y en especial al profesor Rafael Mejía Rodríguez.

A Don Gustavo Camargo Alcántara, Eduardo Eloy Auriolés López, Arturo Reynoso Piedras y Roberto García Velásquez, por su confianza y apoyo brindado.

Gracias a todos.

## **DEDICATORIAS.**

A mis padres, Don Alejandro Leal López q.e.p.d., Doña Bertha Chávez Ponce, por la vida y la fuerza de voluntad para seguir adelante.

A mi esposa Josefina, con admiración y respeto, por su apoyo, confianza y comprensión a lo largo de mi formación profesional.

A mis hijos, Alejandro R., Gilberto y José Manuel, con todo cariño y afecto, por su apoyo y confianza en todo momento

A mis hermanos, Ignacio, Víctor Alejandro, Rosa Maria y Maria Esther, que actualmente seguimos juntos.

A Doña Rosa López Camacho q.e.p.d., a Doña Sara Martínez Rodríguez y Teresa Rodríguez Martínez, por su apoyo y confianza brindado.

## **INDICE**

<b>Objetivo.</b>	i
------------------	---

<b>Introducción.</b>	ii
----------------------	----

### **Capítulo 1.**

#### **Los diferentes tipos de organizaciones**

1.0 Generalidades.	2
1.1 Concepto de organización.	4
1.2 Formas básicas de organización empresarial.	5
1.3 Ventajas y desventajas de las formas legales básicas de organización de una empresa.	6
1.4 Entornos financieros.	8

### **Capítulo 2.**

#### **La información financiera.**

2.1.0 Aspectos generales.	11
2.1.1 Concepto de finanzas.	11
2.1.2 La información financiera.	12
2.1.3 Interés de los estados financieros.	12
2.1.4 Limitación de la información financiera.	13
2.1.5 Forma de presentación de los estados financieros.	14
2.1.6 Los principios de contabilidad generalmente aceptados.	15
2.1.7 Reglas particulares.	18
2.1.8 Localización de la función financiera dentro de la estructura de la organización.	20
2.1.9 Relación de la función financiera con otras funciones.	23

2.2.0 Estados financieros.	25
2.2.1 Clasificación de los estados financieros básicos.	28
2.2.2 Estado de situación financiera.	29
2.2.3 Estado de Resultados.	39
2.2.4 Estado de variaciones del capital contable.	40
2.2.5 Estado de cambios en la situación financiera.	42
2.2.6 Estados financieros pro forma.	44
2.2.7 Interrelación de los diferentes estados financieros.	45
2.2.8 Su importancia para la función financiera.	45
2.3.0 Importancia de la reexpresión de estados financieros.	48
2.4.0 Boletín B-11 Estado de flujo de efectivo o estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo.	54

### **Capítulo 3.**

#### **Métodos de análisis financiero.**

3.1 Porcientos integrales.	61
3.2 Razones simples.	63
3.3 Razones estándar.	74
3.4 Aumentos y disminuciones.	75
3.5 Método de tendencias.	79
3.6 Punto de equilibrio.	80
3.7 Método de variaciones.	86
3.8 Método de Du-pont	88
3.9 Método EVA.	92
<b>Caso practico.</b>	102
<b>Conclusiones.</b>	166
<b>Bibliografía.</b>	167
<b>Glosario.</b>	168

## **OBJETIVO.**

Diagnosticar la situación financiera de una empresa distribuidora de bebidas gaseosas, mediante la aplicación de los diferentes métodos de análisis financiero, para conocer su situación actual y poder proyectarla a futuro, estableciendo estrategias financieras.



## Introducción.

En toda organización el administrador financiero desempeña un papel fundamental en la operación de toda entidad. El personal de todas las áreas de responsabilidad de la compañía, debe interactuar con el personal financiero para realizar sus tareas, como por ejemplo tienen que justificar requerimientos de personal, negociar presupuestos de operación, para la obtención de recursos de la alta administración.

El administrador financiero, para hacer pronósticos y tomar decisiones correctas, debe de establecer comunicación con todos los demás miembros de la empresa.

Todos los individuos y todas las organizaciones ganan u obtienen dinero, y gastan o invierten dinero, de este proceso se encargan las finanzas.

Es mediante las finanzas que todo sucede, estas hacen funcionar todo, ya que garantizan que el capital este disponible en las cantidades y en el momento correcto, así como al más bajo costo.

El contador publico esta regido por un código de ética profesional, que norma su actuación, en el día a día, mediante el cual la profesión declara su intención de cumplir con la sociedad, de servirla con lealtad y diligencia y de respetarse así misma.

Responsabilidad hacia la sociedad.

Independencia de criterio: Al expresar cualquier juicio profesional el Contador Publico acepta la obligación de sostener un criterio libre e imparcial.

Calidad profesional en los trabajos: Es la prestación de cualquier servicio se espera de Contador Publico un verdadero trabajo profesional, por lo que siempre tendrá presente las disposiciones normativas de la profesión que son aplicables al trabajo específico que este desempeñando.

Preparación y calidad profesional: Como requisito para que el Contador Publico acepte prestar sus servicios, deberá de tener el entrenamiento técnico y la capacidad necesaria para realizar las actividades profesionales satisfactoriamente.

Responsabilidad personal: El Contador Publico siempre aceptara una responsabilidad personal por los trabajos llevados a cabo por el o realizados bajo su dirección.

Responsabilidad hacia quien patrocina los servicios: El Contador Publico tiene la obligación de guardar el secreto profesional y de no revelar por ningún motivo los hechos, datos o circunstancias de que tenga conocimiento en el ejercicio de su profesión.

Obligación de rechazar tareas que no cumplan con la moral: Faltara al honor y dignidad profesional todo Contador Publico que directa o indirectamente intervenga en arreglos o asuntos que no cumplan con la moral.

Lealtad hacia el patrocinador de los servicios: El Contador Publico se abstendrá de aprovecharse de situaciones que puedan perjudicar a quien haya contratado sus servicios.

Retribución económica: Al acordar la compensación económica que habrá de recibir el Contador Público siempre deberá tener presente que la retribución de sus servicios no constituye el único objetivo ni la razón de ser del ejercicio de su profesión.

Responsabilidad hacia la profesión.

Respeto a los colegas y hacia la profesión: Todo Contador Público cuidará sus relaciones con sus colaboradores, con sus colegas y con las instituciones que los agrupan, buscando que nunca se menoscabe la dignidad de la profesión sino que enaltezca, actuando con espíritu de grupo.

Dignificación de la imagen profesional a base de calidad: Para hacer llegar a quien patrocinan sus servicios y a la sociedad en general, una imagen positiva y de prestigio del Contador Público, valdrá únicamente de su calidad profesional y personal, así como de la promoción institucional.

Difusión y enseñanza de conocimientos técnicos: Todo Contador Público que de alguna manera transmita sus conocimientos, tendrá como objetivo mantener las más altas normas profesionales y de conducta y contribuir al desarrollo y difusión de los conocimientos propios de la profesión.

En el capítulo primero se hablara del concepto de organizaciones, de las formas básicas empresariales, de sus ventajas y desventajas, y los entornos financieros.

En el capítulo segundo se hablara de los conceptos generales de los estados financieros, para que sirven, como están clasificados, su importancia, su interés, sus limitaciones, formas de presentación, de las cuentas que los integran. De los principios de contabilidad generalmente aceptados, sus reglas particular, objetivos de la función financiera, Localización de la función financiera dentro de las estructuras organizacionales, de las funciones del tesorero y del contralor.

En el capítulo tercero se hablara, del administrador financiero, de los diferentes métodos de análisis, para la interpretación de los estados financieros.

Por ultimo se muestra un caso practico, en donde se lleva a cabo un diagnostico financiero de una empresa dedicada a la comercialización de bebidas gaseosas, con objeto de identificar sus deficiencias y los problemas que le generan, proponiendo y evaluando posibles soluciones que conduzcan al crecimiento sano y seguro de la entidad.

Por las aportaciones investigadas en este trabajo se establecieron diferentes metodologías, aplicadas a proyectos, permitiendo sustentar criterios, los cuales aseguran la viabilidad financiera.

Por lo tanto, este trabajo puede ser de utilidad a los Contadores Públicos, Administradores y en general a toda persona relacionada con el área de finanzas, que vaya a realizar un trabajo de Diagnostico financiero y evaluación de proyectos de inversión de una entidad.

## **Capitulo 1.**

### **Los Diferentes Tipos de Organizaciones.**

## 1.0 Generalidades.

El autor José Antonio Fernández Arenas, en su libro el Proceso Administrativo, nos hace referencia a los orígenes de las organizaciones.

Algunos estudios de la prehistoria, hacen referencia a actividades que constituyen manifestaciones inequívocas de organización.

El arrastre, procedimiento empleado para cazar los enormes mamut de la edad de los glaciales, indica una autentica organización que se manifiesta desde el momento en que se emplea un esfuerzo común, coordinado, en función del instinto de dichos animales, para lograr su objetivo prefijado, como era el de darles caza para aprovechar su carne.

Tal procedimiento consistía en asustarlos arrojándoles piedras, emitiendo gritos, y dirigiéndolos hacia un precipicio profundo, para que encontraran allí la muerte al despeñarse.

Esta labor necesariamente de grupo, tenía que ser realizada en forma coordinada, con objeto de lograr, de la manera citada el conducir a los animales a través de una ruta preestablecida.

### Pueblos de la antigüedad.

Max Weber, realizó estudios relacionados con los sistemas usados en Egipto hacia el año 1,300 A.C., concluyendo que se utilizaban procedimientos administrativos definidos y sistemáticos.

El sistema administrativo de Egipto fue, por así decirlo, codificado; sé coordinó y llevo a cabo como una maquina bien organizada, establecida para un propósito bien definido y bien comprendido.

En china existen múltiples vestigios de administración; aproximadamente hacia el año 1,000 A.C., se sitúa la Constitución de Chow, la que establece las siguientes reglamentaciones:

- Se refiere a la forma de organizar al gobierno del estado antes de empezar sus funciones.
- El gobierno debe definir claramente las funciones para evitar duplicidad en el trabajo.
- La cooperación entre los miembros de una organización es indispensable.
- El procedimiento utilizado en la administración hará el trabajo mas eficiente.
- La formalidad de los elementos humanos será un requisito primario.
- El control del gobierno, exigirá en todas las actividades, el personal completo.
- Existirán sanciones como la forma más natural de corregir las fallas en la

administración.

-Frecuentemente es necesario hacer ajustes, para valorar los resultados de la organización.

En la organización de la antigua Roma, reflejo influencia Griega, deriva principios y establece nuevos ideales administrativos, organizando el primer estado con magisterios específicos:

-Magisterio de Ganadería.

-Magisterio del Trabajo.

-Magisterio de Quiebras.

-Magisterio de Educación.

-Magisterio de navegación.

-Magisterio de Impuestos.

En América, y en particular México, encontramos vestigios de administración entre las diferentes corrientes indígenas, sobresalen las acertadas direcciones de Tlacauelel y de Netzahualcoyolt, quienes con orden y practicas adecuadas condujeron a sus pueblos a niveles de vida mejor.

El comercio creciente dio nacimiento, en diversos países, a la constitución de gremios y corporaciones.

En México desde principios del siglo XV la primera liga o gremio de comerciantes, designados con el antiguo titulo de Pochtecas.

Respecto de la organización interna de los gremios de los comerciantes, por una parte habían creado su propio código jurídico, así como tribunales de justicia exclusiva de ellos.

En Europa, como consecuencia de la competencia, así como de un intenso trafico, surgen los gremios en los que se utilizan practicas administrativas definidas.

Los gremios tenían dos finalidades, defenderse de la concurrencia o competencia de quienes se consagraban a industrias similares, defenderse de que nuevos obreros se convirtieran en maestros.

Estas reglas que persistieron en los siglos XV A XVIII y estas condiciones, diferían naturalmente, de acuerdo con cada país y aun con cada oficio.

La demanda creciente de satisfactores debilito a los gremios y corporaciones dando preámbulo a la industria, la que surgió en la llamada revolución industrial inglesa.

Adán Smith, enuncia diversos conceptos administrativos de innegable validez:

El mayor avance en la capacidad productiva del trabajo, la mejor habilidad, destreza y juicio con el que se puede dirigir o laborar, tiene como antecedentes la división del trabajo. ( 1 )

---

\* ( 1 ) Fernández Arena José Antonio, "El Proceso Administrativo", editorial Diana, Págs., 1..10

## 1.1 Concepto de Organización.

El autor William P. Sexton, en su libro teoría de la organización, la define de la siguiente manera:

Organización es el análisis y el agrupamiento de todas las actividades necesarias para alcanzar los objetivos de cualquier empresa, con el fin de proporcionar, una estructura de deberes y responsabilidades. (2)\*

Según José Antonio Fernández Arenas define a la empresa como la unidad productiva o de servicios, que constituida según aspectos prácticos o legales, se integra por recursos y se vale de la administración para lograr sus objetivos. (3)\*

Principios de Organización empresarial.

También el autor William p. Sexton, nos indica los principios de toda organización.(4)\*

Debe haber líneas claras de autoridad que vayan desde la cima hasta el fondo de la organización.

Nadie de la organización debe presentar sus informes a más de un supervisor de línea. Todos deben saber a quien presentan sus informes y quienes les informan a ellos.

La responsabilidad y la autoridad de cada supervisor deben definirse claramente por escrito.

La responsabilidad debe de ir acompañada siempre de la autoridad correspondiente.

La responsabilidad de la autoridad superior por los actos de sus subordinados es absoluta.

La autoridad debe de delegarse tan debajo de línea como sea posible.

El número de niveles de autoridad debe mantenerse al mínimo.

El trabajo de cada persona de la organización debe limitarse hasta donde sea posible, a la realización de una simple función de dirección.

Siempre que sea posible, las funciones de la línea deben separarse de las funciones staff, y hacerse adecuado hincapié en actividades staff importantes.

Hay un límite para el número de puestos que pueden coordinar un solo ejecutivo.

La organización deberá ser flexible, con el fin de que pueda ajustarse a las condiciones variables.

La organización debe ser tan simple como sea posible.

---

\*( 2 ) Op.cit., Fernández A. El proceso administrativo.....Pág.85

\* ( 3 ) P. Sexton William, "Teorías de la organización", editorial Trillas, Pág.38

\* ( 4 ) Op.cit. P. Sexton Teorías de la.....Págs. 411/49

## 1.2 Formas Básicas de la Organización Empresarial

Las tres formas legales fundamentales de la administración empresarial son la empresa de propiedad unipersonal (o persona física), la sociedad (o colectivas) y la corporación.

### Empresas de propiedad unipersonal (o persona física).

Una empresa de propiedad unipersonal (o persona física) es un negocio de propiedad de un solo dueño, quien lo administra para su propio beneficio, normalmente el propietario, junto con uno de los pocos empleados, dirige la organización. La empresa de propiedad unipersonal tiene la responsabilidad limitada, lo cual significa que el total de los bienes del propietario, y no solo la cantidad invertida originalmente, pueden utilizarse para satisfacer los acreedores.

### Sociedades (o empresas colectivas).

Una sociedad o empresa colectiva consta de dos o más propietarios que crean negocios conjuntos con el fin de obtener utilidades.

La mayor parte de las sociedades se organizan mediante un contrato escrito conocido como escritura constitutiva de sociedad. En una sociedad general (o regular), todos los socios tienen responsabilidad ilimitada. En una sociedad de responsabilidad limitada (o sociedad en comandita), uno o más de los socios pueden ser designados como de responsabilidad limitada con la condición de que al menos uno de los socios tenga responsabilidad ilimitada.

### Una corporación (o sociedad anónima).

Es una entidad artificial que solo existe ante la ley, conocida con frecuencia como "entidad legal"; esta por ser la facultad de la persona en cuanto pueden demandar y ser demandada, pactar y construir contratos, y adquirir propiedad a su propio nombre.

La corporación es la forma dominante de organización empresarial. Los principales componentes son los accionistas, la junta directiva y el presidente. Los accionistas son los dueños reales de la empresa debido a su participación en acciones comunes y preferentes. Votan de manera periódica para elegir a los miembros de la junta directiva y hacer modificaciones a los estatutos de la empresa. La junta directiva (o consejo de administración) es la autoridad suprema responsable de la dirección de operaciones del negocio y de la policía general del mismo. El presidente (o director general) es el responsable de la administración cotidiana de las operaciones y de dar seguimiento a las políticas establecidas por la junta.

### 1.3 Ventajas y desventajas de las formas legales básicas de organización de una empresa.

Forma legal		
Ventajas		
<u>Empresa de propiedad unipersonal</u>	<u>Sociedad (o colectiva)</u>	<u>Corporación (o sociedad anónima)</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El propietario recibe todas las utilidades (y también absorbe las pérdidas)</li> <li>- Bajos costos de organización</li> <li>- Los ingresos se gravan como personales</li> <li>- Privacidad</li> <li>- Facilidad de disolución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede obtener más fondos que las empresas de propiedad unipersonal</li> <li>- Se adquiere más responsabilidad promovida por un mayor número de propietarios</li> <li>- Mayores recursos de planeación y capacidad administrativas</li> <li>Disponibles</li> <li>- Puede conservar buenos Empleados</li> <li>- Los ingresos se gravan como ingresos personales de asociados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los propietarios tienen responsabilidad limitada, lo cual garantiza que no puedan perder más de lo invertido</li> <li>- Puede alcanzar un gran tamaño debido a la comerciabilidad de las acciones (propiedad)</li> <li>- La propiedad es fácilmente transferible</li> <li>- Larga vida de la empresa (no se disuelve por la muerte de los propietarios)</li> <li>- Puede contratar administradores profesionales</li> <li>- Se puede expandir más fácilmente debido al acceso a mercados de capital</li> <li>- Recibe ciertas ventajas en impuestos</li> </ul>



Desventajas

<u>Empresa de propiedad unipersonal</u>	<u>Sociedad (o colectiva)</u>	<u>Corporación (o sociedad anónima)</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El propietario tiene responsabilidad ilimitada (puede disponer de su capital total personal para saldar deudas)</li> <li>- La responsabilidad limitada para la administración de fondos tiende a inhibir el crecimiento</li> <li>- El propietario debe realizar todas las funciones</li> <li>- Es difícil ofrecer a los empleados oportunidades de carrera a largo plazo</li> <li>- Carece de continuidad al morir el propietario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los propietarios tienen responsabilidad ilimitada y pueden saldar deudas de otros asociados con menos recursos financieros</li> <li>- Al morir un socio se disuelve la sociedad</li> <li>- Es difícil realizar operaciones a gran escala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los impuestos suelen ser más altos, ya que los ingresos de las corporaciones se gravan y los dividendos pagados a los propietarios se vuelven a gravar</li> <li>- Es más cara de organizar que otras formas de empresas</li> <li>- Está sujeta a mayor regulación por parte del gobierno</li> <li>- A menudo, los empleados carecen de interés personal en la empresa</li> <li>- Carece de privacidad, ya que los accionistas deben recibir reportes financieros</li> </ul>

Fuente: Lawrence J. Gitman "Fundamentos de administración financiera", séptima edición, Pág.9

## 1.4 Los Entornos Financieros.

Cualquier persona que se dedica a los negocios – debe comprender por completo el ambiente en el cual operan las empresas.

Financiar una empresa es un reto desafiante debido al clima económico en acelerada transformación. A menos que entendamos la forma operativa de las diversas instituciones financieras y mercados de capital y seamos lo suficientemente astutos para adaptarnos a las condiciones cambiantes del mercado, no podremos aprovechar las oportunidades de financiamiento conforme se presenten.

La planeación de impuestos es otra área donde debemos seguir los cambios propuestos y actuar donde estos ocurren.

Instituciones y Mercados Financieros: una descripción general.

Las empresas que rigen fondos de fuentes externas pueden obtenerlos de tres maneras.

Una es a través de una institución financiera que acepta ahorros y los transfiere a quienes necesitan fondos.

Otra es a través de mercados financieros, foros organizados en los que oferentes y demandantes de fondos pueden realizar transacciones.

Una tercera forma a través de la colocación privada, en virtud de la naturaleza no estructurada de las colocaciones privadas, en esta sección nos concentramos principalmente en instituciones y mercados financieros.

Instituciones financieras.

Las instituciones financieras son intermediarios que se ocupan para canalizar los ahorros de personas, empresas y gobiernos a préstamo o inversiones (captación o colocación).

Algunas instituciones financieras reciben los depósitos de ahorro y prestan este dinero a sus clientes; otras invierten los ahorros de sus clientes en activos que devengan intereses, tales como bienes raíces, acciones o bonos, y otras más prestan dinero e invierten los ahorros. El gobierno exige a las instituciones financieras operar dentro de ciertas limitaciones legales establecidas.

Principales Instituciones Financieras.

Los bancos comerciales, los bancos de ahorro, las sociedades de ahorro y crédito.

Las uniones de crédito las compañías de seguros de vida, los fondos de pensiones mutualistas.

Instituciones y sus características:

Bancos comerciales.

Aceptan ambos depósitos, cuentas de cheques y cuentas de ahorros, también manejan cuentas negociables de retiro de fondos, las cuales son cuentas de ahorros que ganan interés y a veces funcionan como cuentas de cheques.

#### Uniones de crédito.

Intermedio financiero que se encarga sobre todo de la transferencia de fondos entre personas físicas o consumidores.

#### Fondos de pensión y seguridad social.

Estos fondos son establecidos con el fin de que los empleados de las distintas corporaciones instituciones del gobierno puedan recibir sus ingresos después de su jubilación.

#### Compañía de seguros de vida.

Las compañías aseguradoras son los mayores intermediarios que manejan los ahorros de personas físicas, reciben pagos de primas que son destinadas a préstamos o inversiones, con el fin de acumular fondos que habrán de cubrir exigencias futuras.

#### Mercados financieros.

Los mercados financieros proporcionan un foro en el cual los proveedores de fondos y los solicitantes de préstamos e inversiones pueden realizar directamente sus transacciones. Mientras que los préstamos e inversiones de los intermediarios se realizan sin el conocimiento directo de los proveedores de fondos de (ahorros), los intermediarios en el mercado financiero saben exactamente donde están siendo prestados o invertidos tales fondos.

#### Mercado de dinero (o monetario).

El mercado de dinero (o fondo monetario) se establece mediante una relación intangible entre oferentes (prestamistas) y demandas (prestarios) de fondos a corto plazo, con vencimiento de un año o menos.<sup>(5)</sup>

---

<sup>(5)</sup> Gitman J.Lawrence "Fundamentos de administración financiera", séptima edición, Pág.35/41

## **Capítulo 2**

### **La Información Financiera**

## 2.1.0 Aspectos Generales.

Los primeros vestigios que se tiene de la función financiera, datan de la época babilónica, pero no fue sino hasta fines del siglo pasado e inicios del presente, cuando empezó a cobrar auge el estudio de esta importante función.

Inicialmente surgió como una rama de la economía y se ocupaba de analizar solamente los problemas externos que afectaban el desarrollo de la entidad, tales como: Nuevas Industrias, Recesión Económica, Expansión de las entidades, política monetaria, Evolución constante de la tecnología, Régimen Gubernamental, Fuentes de financiamiento Externas.

En la actualidad, la Función Financiera se ocupa tanto del aspecto externo como interno de la entidad y dentro de este último el manejo interno de los recursos. ( 6 )

En el complejo mundo de los negocios en que vivimos, consecuencia de las técnicas modernas, de nuevas tecnologías, del incremento de población, de cambios sociológicos provocados por las últimas guerras y de otras circunstancias, tales como la escasez de petróleo, controles gubernamentales, etc., el hombre de negocios tiene muchos y variados problemas, uno de los cuales es la tendencia a la limitación de utilidades, que le obliga a superarse mediante el estudio y mejor conocimiento de la empresa para tratar de mejorar sus rendimientos.

## 2.1.1 Concepto de Finanzas.

Lo estudiaremos en función de las siguientes definiciones:

"Es el esfuerzo para proporcionar los fondos que necesita la empresa en las más favorables condiciones a la luz de los objetivos del negocio" Pearson Hunt, Charles M. Williams y Gordon Donaldson.

"Finanzas, es la función de la empresa encargada de obtener los recursos y de controlar su utilización" Koontz y O' Donell.

"Es una técnica de decisión sobre el manejo de los recursos, la obtención e inversión de ellos, vista desde el punto de vista de rendimiento" Ricardo Mora Montes.

" ...Las Finanzas de la Empresa constituyen la actividad por la cual su Administración prevé, planea, organiza, integra, dirige y controla la inversión y la obtención de sus recursos materiales" Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

En resumen, podemos definirla como sigue: " Finanzas, es la Función que se encarga de la previsión, obtención y correcta aplicación de los recursos de la entidad, con el propósito fundamental de obtener el máximo rendimiento sobre la inversión"( 7 )

---

\* ( 6 ) Mejía Rodríguez Rafael, tesis de maestría en administración, Título " La importancia de valor agregado en la planeación de la micro, pequeña y mediana empresa", Febrero 2001.

\*( 7 ) ídem, Mejía R. Tesis de m.....Febrero 2001.

## 2.1.2 La información Financiera.

Para manejar su empresa, el hombre de negocios necesita en su dinámico y cambiante mundo, de información financiera oportuna y adecuada, entendiéndose por tal información cuantitativa, confiable y accesible para que le ayude a fortalecer su juicio y decisión sobre algún asunto.

Para obtener dicha información es necesario con un sistema de captación de las operaciones que mida, clasifique, registre y resuma con claridad en términos de dinero, las transacciones y hechos de carácter financiero.

De esta manera, la administración contara con una fuente de información que permita:

- a) Coordinar las actividades.
- b) Captar, medir, planear y controlar las operaciones diarias.
- c) Estudiar las fases del negocio y proyectos específicos.
- d) Contar con un sistema de información central que pueda servir a los interesados en la empresa, como serian, propietarios, acreedores, gobierno, empleados, posibles inversionistas y publico en general.

Es necesario destacar que en la información financiera intervienen singularmente la habilidad y la honestidad de quien prepara así como los principios de contabilidad aplicados sobre bases consistentes. ( 8 )

## 2.1.3 Interés de los estados financieros.

Los estados financieros interesan tanto desde un punto de vista interno o de administración de la empresa, como desde un punto de vista externo o del publico en general.

El balance general, es estado de ingresos y gastos, el estado de utilidades retenidas y el estado de cambios en la situación financiera, que son los estados principales o de uso general, interesan a un mayor numero de personas en virtud de que cubren los aspectos fundamentales de la operación de las empresas.

Desde el punto de vista interno, los estados financieros principales interesan a la administración, a los empleados y a los dueños o accionistas, tanto como fuente de información para fijar políticas administrativas como de información de la situación que guardan los intereses de los accionistas o propietarios.

Desde un punto de vista externo, los estados financieros pueden interesar a:

- a) Los acreedores, como fuente de información para que estimen la capacidad de pago de la empresa para cubrir créditos.

---

\* ( 8 ),Moreno Fernández Joaquín, "Las finanzas en las empresas", capitulo I, Pág. 11.

b) Las personas o empresas a quienes se les solicite crédito o aportaciones adicionales de capital para que estudien y evalúen la conveniencia de su inversión.

c) Las autoridades hacendarias para efectos de los impuestos que gravan a las empresas.

e) Diversas dependencias gubernamentales con relación a concesiones y franquicias o bien para obtener información estadística, necesaria para orientar las directrices de los países.

Los estados financieros secundarios, salvo casos especiales, por presentar aspectos aislados interesan desde un punto de vista interno de la administración de la empresa.

En resumen, como se ha indicado, varios sectores están interesados en conocer la fortaleza o debilidad financiera de la empresa tomada como un conjunto o bien sobre una fase del negocio en particular; para esto se deberán de analizar y estudiar los estados financieros mediante los métodos de análisis que miden, comparan y ponderan hechos, de manera que puedan darse respuestas a una diversidad de preguntas, como por ejemplo:

¿Esta el negocio obteniendo un rendimiento razonable?

¿Tiene la empresa problemas en alguna de sus fases, esto es, en sus ingresos, costos, gastos impuestos?

¿La estructura financiera tiene liquidez? ¿Su posición de crédito es favorable?

¿Cómo ha sido financiado el activo?

¿Se tiene una política de dividendos acorde con el desenvolvimiento financiero de la empresa?

¿Tiene la empresa excesos de inversión en cuentas por cobrar, inventarios o planta y equipo?

¿Cuál es la política de valuación de los terrenos, planta y equipo y su depreciación?

¿Tiene el gobierno establecido control de precios sobre sus productos?

¿Hasta que grado se ve afectado el negocio por la inflación o depresión económica?

¿Cuál es el riesgo de exposición del negocio por una posible devaluación de la moneda?

¿Cuál es la política de la empresa en materia de investigación y de desarrollo?

Como estas, una multitud de preguntas pueden hacer quienes se interesen en los estados financieros. ( 9 )

#### **2.1.4 Limitación de la información financiera.**

Los estados financieros no son exactos ni las cifras que se muestran son definitivas. Esto sucede así porque las operaciones se registran bajo juicios personales y principios de contabilidad que permiten optar por diferentes alternativas para el tratamiento y cuantificación de las operaciones, las cuales

---

\*( 9 ) Op. cit., Moreno F. Las fin..... Págs. 12/13.

se cuantifican en moneda, que por otra parte no conserva su poder de compra y al paso del tiempo puede perder su significado en las transacciones de carácter permanente, y en economías con una actividad inflacionaria importante las operaciones pierden su significado a muy corto plazo.

La técnica ha seguido avanzando y algunas empresas han tratado de corregir su información efectuando estimaciones del valor para mejorar su información.

De aquí se puede concluir que las cifras contenidas en los estados financieros no representan valores absolutos; consiguientemente la información que ofrecen no es la medida exacta de su situación ni de su productividad si no que es provisional. Por lo tanto, la utilidad o pérdida definitiva no se conoce sino hasta el momento de la venta o liquidación de la entidad. ( 10 )\*

#### Insuficiencia de los sistemas de captación de la información financiera.

"La contabilidad financiera es una técnica que se utiliza para producir sistemáticamente y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con objeto de facilitar a los diferentes interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad económica".

De la definición anterior se deduce que existen intangibles que no pueden ser medidos por los sistemas de captación de las empresas, como son la capacidad de administrar, la localización de la empresa en las fuentes de abastecimiento, las condiciones del mercado, los recursos humanos con los que cuenta, etc. Todo lo anterior redundaría en la productividad de la empresa, pero no es cuantificable en los estados financieros como activos. ( 11 )\*

### 2.1.5 Forma de presentación de los estados financieros.

Un estado financiero debe presentar encabezado por el nombre de la empresa a que se refiere, una breve descripción de lo que muestra o contiene, la fecha o el periodo que cubre y la información que se presenta.

Deberá cuidarse que la terminología empleada sea comprensible, tomando en cuenta quienes serán los lectores de los estados financieros.

Por ser estados financieros, esta referida la información en unidades monetarias, siendo recomendable que se indique la clase de moneda en que están expresadas. ( 12 )\*

---

\* ( 10 ) Op.cit. Moreno F. Las fin..... Págs. 13/14.

\* (11) idem, Moreno F. Las fin.....

\* (12) idem, Moreno F. Las fin.....



Fecha apropiada para determinar el cierre anual de las operaciones de la empresa.

La fecha apropiada para determinar el cierre anual de las operaciones es recomendable fijarla en atención al tipo de actividades y necesidades de la empresa. Esta fecha debe atender el ciclo de operaciones, si es el caso de ciertos negocios de ciclo económico definido. Si tal no es el caso, la fecha puede ser determinada arbitrariamente, y muy frecuentemente al terminar el año calendario, teniendo la ventaja en nuestro medio de que la información de carácter fiscal y estadístico, entre otras, que se debe proporcionar anualmente a las autoridades gubernamentales, coincida con el registro de las operaciones, ya que el ejercicio de gobierno va con el año natural.

De acuerdo con la ley general de sociedades mercantiles, las sociedades deben preparar un balance cuando menos una vez al año. La ley del impuesto sobre la renta obliga a obtener las utilidades de las empresas una vez al año con objeto de determinar las que sean sujetas al pago del impuesto. ( 13 )\*

#### Informe anual de las sociedades a los accionistas.

Existe la tendencia a publicar anualmente los estados financieros para conocimiento del público en general. Las empresas tienen en sus manos una fuente de publicidad importante para su futuro desarrollo, esto es, la información financiera anual que se presenta a los accionistas es un folleto voluminoso y atractivamente ilustrado, con el fin de dar cuenta y razón de los resultados de la empresa, así como para exponer los planes futuros.

En el debe incluirse información estadística comparativa e histórica sobre todos los asuntos sobresalientes de la empresa tales como ventas, utilidades, distribución de dividendos, crecimiento, así como la investigación tecnológica y de ingeniería realizada o por realizar, productos existentes y nuevos productos, la modernización de la planta y equipos, los planes futuros de inversión, la historia de la compañía, las prestaciones que gozan los empleados (planes de pensiones, gastos médicos mayores, etcétera-. ( 14 )\*

### 2.1.6 Los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Los principios de contabilidad generalmente aceptados pueden ser definidos como reglas o normas desarrolladas por la técnica contable que se observan para registrar las operaciones y la presentación de los estados financieros; es decir, la presentación de la situación financiera y de los resultados de las operaciones hecha a través de los estados financieros, no es presentación arbitraria sino

---

\* ( 13 ) Op.cit.,Moreno F. Las fin.....Pág. 15.

\* ( 14 ) idem, Moreno F. Las fin.....

basada en la experiencia, el desarrollo de la técnica contable y la aceptación general.

Los estados financieros deben explicar bajo que reglas particulares han sido preparados para que las personas interesadas en los estados financieros puedan aplicar las técnicas de análisis y comparaciones con otros estados financieros y se formen un juicio respecto a la situación financiera de la empresa; en otras palabras puede decirse que los llamados principios de contabilidad forman el lenguaje de la técnica contable.

La expresión "principios de contabilidad generalmente aceptados" no reúne conceptos que sean del conocimiento público en general. En la misma profesión no hay un acuerdo general acerca de esta designación, por lo que la frase resulta en muchas ocasiones incomprensible para algunos lectores.

Los términos "generalmente aceptados" se emplean comúnmente en el ejercicio de la profesión, pero no están absolutamente determinados. Datan del año de 1934 cuando el Instituto Americano de contadores propuso una nueva forma de dictamen para los estados financieros; en el que por primera vez se menciona que los estados financieros presentan razonablemente la situación financiera de la empresa y los resultados de las operaciones de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados, aplicados consistentemente, queriendo decir con esto que los estados financieros no son el producto de la imaginación de quien los elaboro sino que están expresados en lenguaje común, de manera que su interpretación sea clara y factible su comprensión.

La técnica contable ha establecido tres clases de conceptos que son:

Principios, reglas particulares y criterio prudencial de la aplicación de las reglas particulares.

Los principios se dividen en dos grupos: los que identifican y delimitan el ente económico y sus aspectos financieros, y los que establecen la base para cuantificar las operaciones del ente económico y su presentación.

- I. Los principios de contabilidad que identifican y delimitan al ente económico son:
  - a) Unidad o entidad. Se acepta que una empresa tiene vida y operación diferentes de las personas o socios que la forman. Es decir, tiene personalidad jurídica propia y totalmente separada.
  - b) Realización. Se presume que los costos y gastos se registran paralelamente a los ingresos que los originaron.
  - c) Lapsos o periodos contables. Se presume que las operaciones de las empresas se dividen en lapsos o ejercicios y al terminar cada uno se efectúa un cierre de las operaciones.
- II. Los principios de contabilidad que establecen la base para cuantificar las operaciones del ente económico y su presentación son:
  - I. Principios que establecen la base para cuantificar las operaciones:
    - a) Base de costo o valor histórico. El poder adquisitivo de la moneda en su constante fluctuación tiene importancia secundaria para el registro de las operaciones, siendo de mayor importancia el valor nominal empleado en las operaciones; es decir, las operaciones deben ser registradas al valor de los activos erogados con el fin de unificar

diferentes estimaciones de valor y ofrecer una evidencia documental del costo.

- b) Continuidad o negocio en marcha. Bajo esta presunción se establece que una empresa tiene existencia continua y no limitada a un lapso determinado. De no ser así, todos los activos tendrían que presentarse a su valor de realización.
- c) Dualidad Económica. La doble dimensión de la estructura contable de la unidad económica es básica para su comprensión y su relación con otras entidades. La dualidad se constituye, por una parte, con los que cuenta el ente económico para la realización de sus fines, y, por la otra, con las fuentes de esos recursos; es decir, los hechos y fenómenos económicos-financieros que afectan a las entidades tienen una causa y un efecto. La causa son aquellos hechos y fenómenos económico-financieros que afectan el patrimonio de la entidad y al registrarse se aprecia su efecto en la estructura financiera.

## 2. Principios referentes a la presentación de la información:

Revelación suficiente. Los estados financieros deben de contener en forma clara y comprensible la información necesaria para que el lector pueda juzgar la situación financiera y el resultado de las operaciones.

Los principios anteriores deben llenar los requisitos generales, que son:

- a) Sustancialidad o importancia relativa. La información que contienen los estados financieros deben mostrar aspectos importantes susceptibles a ser cuantificados en unidades monetarias. El no detallar en los estados financieros partidas relativamente insignificantes, hace que la atención del lector se fije en los conceptos fundamentales. Las partidas de reducida importancia relativa con respecto a los totales que se presentan, deben ser agrupadas y presentarse globalmente a menos que la presentación de tales partidas menores sea esenciales para una finalidad específica. Deben agruparse partidas homogéneas que conduzcan a totales o subtotales cuyo dato sea de utilidad, sin mezclar partidas de naturaleza diferente entre si.
- b) Consistencia. La información que se presenta en los estados financieros requiere que se sigan procedimientos de cuantificación aceptados estados anteriores o precedentes, con objeto de que algún cambio en dichos procedimientos no conduzca a conclusiones erróneas. Cuando sea necesario adecuar un cambio que afecte la comparabilidad de los resultados, es necesario indicar en los estados financieros el cambio efectuado y su repercusión en las cifras contables. Igualmente, esto es aplicable a la agrupación y presentación de información. ( 15 )

---

\* ( 15 ) Op.cit., Moreno F. Las fin..... Págs. 15/17.

### 2.1.7 Reglas particulares.

Las reglas particulares son las aplicables específicamente a los diferentes conceptos que integran los estados financieros; se dividen en reglas de valuación y reglas de presentación.

Las reglas de valuación son aplicables principalmente a los estados financieros estáticos que muestran la imagen de una situación a una fecha determinada, tal como el estado de situación financiera, y señalan que es conveniente indicar en las partidas de mayor importancia, las bases de valuación adoptadas. Se ha venido acostumbrando a hacer tal indicación en los renglones de inversiones en valores, inventarios, activos fijos y en los pasivos de importancia apreciable.

Las reglas de presentación son:

- a) Terminología. Aun cuando se presume que los lectores de los estados financieros tienen la preparación básica para comprenderlos, el empleo de la terminología técnica debe ser especialmente vigilado con objeto de que su lectura no conduzca a interpretaciones erróneas y muestre con claridad la naturaleza del concepto que se indica.
- b) Extensión. La extensión de un estado financiero debe estar acondicionada a un tamaño convencional de lectura, sin condensar conceptos que convengan presentar en forma individual, ni presentar análisis que puedan resultar de una extensión tal que la atención del lector se pierda. En caso de tener la necesidad de presentar análisis o de detalles importantes o significativos y que estos ocupen gran parte del estado, se recomienda en algunos casos mostrarlos por separado para resumir en lo posible la extensión de los estados.
- c) Completa información. Los estados financieros deberán contener toda la información necesaria para que sean comprendidos razonablemente por los lectores. Cuando exista algún hecho importante para la debida interpretación de los estados, es conveniente describirlo mediante el uso de indicaciones entre paréntesis o en notas de pie o adjunta a los estados. Esta información no se limita a la fecha o periodo a que se refieren los estados financieros, si no también a los hechos o sucesos que se conozcan durante el periodo comprendido entre la fecha referente a los estados financieros y la fecha de su emisión.

Las reglas particulares serán tratadas específicamente en cada uno de los conceptos que integran los estados financieros. Sin embargo, conviene anticipar que estos deben reunir ciertas características generales que a continuación se mencionan:

- a) Satisfacer necesidades generales de información.
- b) Ser razonables y prácticos en su aplicación.
- c) Originar resultados equitativos y comprensibles.
- d) Poder aplicarlos en diversas circunstancias.

- e) Producir resultados comparables, de periodo a periodo y también entre la información de diferentes empresas.
- f) Tener adaptabilidad consistente. ( 16 )\*

#### Criterio prudencial de aplicación de las reglas particulares.

En la aplicación de las reglas particulares para el registro de las operaciones es necesario, en una situación de alternativa, optar por la menos optimista con el fin de prevenir reparto de utilidades no ganadas y presentar una información que conduzca a conclusiones realistas. A este concepto se le llama conservativismo (criterio prudencial de aplicación de las reglas particulares ) y de el se deriva una regla que se expresa así; "Las utilidades se registran cuando se realizan y las perdidas cuando se conocen" así también, de el se deriva la regla valuación de "costo o mercado el mas bajo", empleada generalmente en inversiones e inventarios.

Este criterio ha estado evolucionando y existe una tendencia fuerte para valorar ciertos activos, como por ejemplo inventarios a valor de reemplazo que contradice esta filosofía contable, Dicho criterio es aplicable a las reglas particulares.

Lo anterior esta regulado por los Boletines de Principios de Contabilidad de la serie A del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, AC. ( 17 )\*

#### Objetivos de la función financiera.

Son objetivos de la función financiera:

- a) La maximización del rendimiento sobre la inversión.
- b) Realizar la planeación financiera, considerando los eventos políticos y económicos que afectan al país, las condiciones laborales, el costo de los materiales, las condiciones de mercado, los adelantos tecnológicos y los programas de gobierno.
- c) Controlar la expansión de la unidad en función de presupuestos de inversión a largo plazo.
- d) Proveer a la entidad de los recursos que necesite, en las mejores condiciones.
- e) Controlar que los recursos sean utilizados correctamente, en la forma y para los fines previstos.
- f) Crear una corriente de información.
- g) Analizar la información, planteando alternativas para la toma de decisiones. ( 18 )\*

\* ( 16 ) Op.cit.,Moreno F. Las fin..... Págs. 17/19

\* ( 17 ) Idem, Moreno F. Las fin.....

\* ( 18 ) Idem, Mejía R. Tesis de m.....Febrero 2001.

## 2.1.8 Localización de la función financiera dentro de la estructura de la organización.

Función financiera.-Ocupa los niveles jerárquicos mas elevados en la organización y junto con las funciones de mercadotecnia, producción y relaciones industriales, integra el área de control de la Dirección General. Organigrama de la función financiera, dentro del área de control de la dirección.



Fuente: Mejía Rodríguez Rafael, tesis de maestría en administración, Tituló \* La importancia de valor agregado en la planeación de la micro, pequeña y mediana empresa, Febrero 2001.

Como se puede observar en el organigrama anterior, la función financiera, depende de la dirección, a la cual debe reportarle el resultado de sus actividades, para que sean tomadas las decisiones finales.

Todas las entidades tienen implicaciones financieras, independientemente de su magnitud o forma de organización.-

Fundamentalmente la función financiera es similar en toda entidad.

La ubicación financiera, varía en razón directa de la magnitud de la empresa, pero siempre será realizada por elementos integrantes del equipo de dirección.

- a) Entidades pequeñas.- Son los dueños o propietarios de la empresa, quienes llevan a cabo las funciones de Mercadotecnia, Producción, Relaciones Industriales y la de Finanzas.

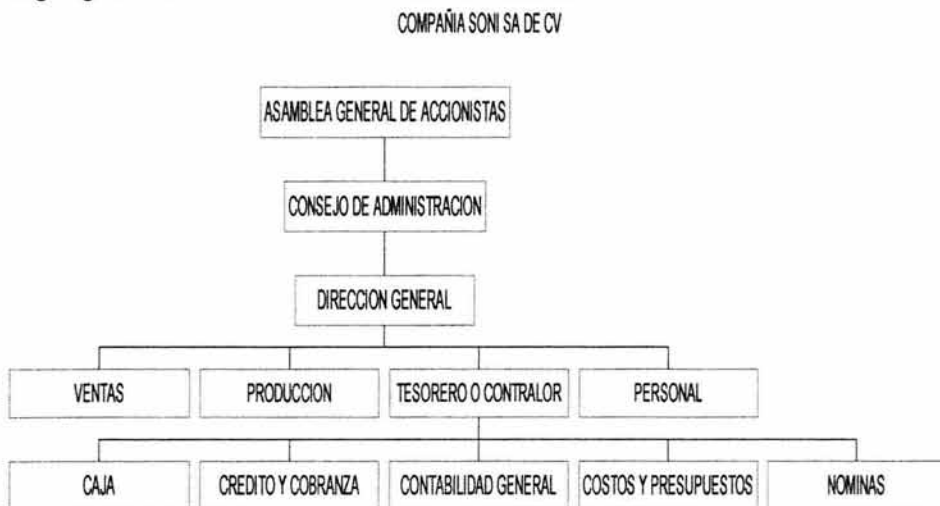
Organigrama de la función financiera en las entidades pequeñas.



Fuente: Mejía Rodríguez Rafael, tesis de maestría en administración, Título \* La importancia de valor agregado en la planeación de la micro, pequeña y mediana empresa\*, Febrero 2001.

b) Entidades medianas.- Aquí, la función de finanzas, es delegada en un funcionario que puede ser denominado Tesorero o Contralor.

Organigrama de la función financiera en las entidades medianas.



Fuente: Mejía Rodríguez Rafael, tesis de maestría en administración, Título \* La importancia de valor agregado en la planeación de la micro, pequeña y mediana empresa\*, Febrero 2001.

c) Entidades grandes.- En este tipo de entidades, la función financiera, es realizada por un director o gerente financiero, el cual es auxiliado por un contralor y un tesorero.

Organigrama de la función financiera en las entidades grandes.



Fuente: Mejía Rodríguez Rafael, tesis de maestría en administración, Título \* La importancia de valor agregado en la planeación de la micro, pequeña y mediana empresa, Febrero 2001.

### Funciones del Tesorero y Contralor.

Las funciones del área financiera se clasifican en dos grupos básicamente:

Funciones de Tesorería.- Las funciones delegadas en el tesorero son:

- Custodia y manejo de los fondos y valores de la entidad.
- Establecer relaciones con instituciones de crédito y bolsa de valores.
- Elaboración de presupuestos de efectivo.
- Crédito y cobranzas.
- Asesor en asuntos financieros.
- Inversión de los recursos de la entidad.
- Otros asuntos relacionados con el efectivo.



Las funciones de contraloría.- Como funciones delegadas al Contralor se tienen:

- a) Responsable de los registros contables.
- b) Supervisar la elaboración de los estados financieros.
- c) Analizar la información financiera de la entidad y emitir su opinión después de interpretarla.
- d) Coordinar y controlar los presupuestos o plan financiero de la entidad.
- e) Aplicación del procesamiento de datos a los sistemas contables.
- f) Supervisar las funciones contables por medio de la auditoría.
- g) Asesor en materia contable.
- h) Otros asuntos relacionados con los aspectos operativos e informativo del área contable. ( 19 )\*

### **2.1.9 Relación de la función financiera con otras funciones.**

Es una característica particular de la función financiera, el estar íntimamente relacionada con las demás funciones de la entidad.

Finanzas-Mercadotecnia.- Se relacionan en los siguientes aspectos:

- a) Presupuestos de ventas o ingresos.
- b) Programa de cobranza.
- c) Fijación de precios.
- d) Política de ventas en relación a créditos y descuentos por volumen de ventas.
- e) Controlar los gastos del departamento de Mercadotecnia.

Finanzas-Producción.- Estas áreas tienen relación en:

- a) Presupuesto de Producción.
- b) Programas de compra y adquisición de activo fijo.
- c) Control de inventarios.
- d) Determinación y control del costo unitario de Producción.
- e) Controlar las erogaciones del departamento.
- f) Análisis de tiempos y movimientos para la fijación de estándares de Producción.

---

\* ( 19 ) Op.cit., Mejía R., Tesis de m..... Febrero 2001.

Finanzas-Relaciones Industriales.- A continuación se enuncian los puntos de relación:

- a) Análisis de puestos y contratación de personal idóneo, para lograr los objetivos previstos.
- b) Política de sueldos y salarios, tiempo extra, incentivos.
- c) Elaboración de la nomina.
- d) Distribución de la mano de obra por división, departamento, sección, etc.
- e) Revisión del contrato colectivo.
- f) Cuotas del seguro social y Infonavit.
- g) Presupuestos de sueldos y salarios. ( 20 )\*

---

\* ( 20 ) Op.cit., Mejía R. Tesis de m..... Febrero 2001.

## 2.2.0 Estados financieros.

### Concepto.

Los estados financieros son el vehículo de comunicación de una entidad.- Representan el producto de un sistema de información.

En ellos se presenta el resumen de las operaciones realizadas que coadyuva a la administración, en la toma de decisiones tendientes a lograr los objetivos establecidos.

Así pues, los estados financieros son cuadros informativos eminentemente numéricos que muestran el importe de los recursos con que ha contado, cuenta y necesita la entidad para la realización de su objeto.- Así mismo, el resultado de la utilización de tales recursos; juzgando a la vez la eficiencia administrativa en la fecha o periodo en que se comprendan. ( 21 )

### Fases que integran los estados financieros:

- a) Preparación.- Se refiere a la recopilación de datos para el registro y concentración de las operaciones realizadas .
- b) Comprobación.- Función que realiza la auditoria mediante " La auditoria de estados financieros"
- c) Interpretación.- Consiste en el entendimiento financiero de las cifras presentadas. ( 22 )\*

### Requisitos de formulación de los estados financieros:

- a) El léxico que se emplee, así como la forma de presentación deberán ser lo mas sencillo posible, de tal manera de que sean comprensibles, aun para aquellas personas que no estén familiarizadas con la técnica contable.
- b) Simplificar las cifras a su expresión mas significativa:
- c) Unidades, decenas, Centenas, millares, etc., con el objeto de facilitar la lectura, comprensión y significado de su contenido. Tal simplificación es un requisito para el análisis e interpretación de los estados financieros.
- d) Realizar comparaciones, ya sea mensual, trimestral, semestral o anualmente, en cada uno de sus renglones, para facilitar la función de dirección.
- e) La forma de presentación deberá hacerse de acuerdo con las características e intereses particulares de cada entidad.
- f) Elaborarse oportunamente conforme a las fechas de formulación previamente establecidas.
- g) Derechos de los acreedores.- Los pasivos deberán presentarse con el valor que posean al momento de contraerse.

\* (21) Idem, Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001

\* (22) Idem, Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001

- h) Participación de los dueños sobre los recursos.- Se refiere a la parte de los recursos que han aportado los propietarios.
- i) Modificación en la naturaleza y valor de los recursos.-
- j) La distribución de ejemplares se realizara según instrucciones de la dirección. ( 23 )\*

#### Limitaciones de los estados financieros.

Los estados financieros en su totalidad no son completos, exactos, ni definitivos, por las siguientes razones:

- a) Son informes provisionales y no definitivos, debido a que la ganancia o perdida real de una empresa solo puede determinarse hasta el momento en que se liquida.

La vida de la empresa se corta convencionalmente para presentar los estados financieros, los cuales adquieren el carácter de " Provisionales"

- b) En su formulación interviene el criterio personal de quienes los elaboran, así como los postulados y principios de contabilidad generalmente aceptados.
- c) Son exactos matemáticamente, pero no en cuanto a los valores que presentan, ya que el concepto de valor es el precio que se produce en cambio o precio de mercado. Los estados financieros se formulan suponiendo que el negocio sigue su marcha y por lo mismo, los activos de la empresa están valuados a su costo histórico.
- d) Los estados financieros se muestran en unidades de moneda, en nuestro caso el peso mexicano, que no permanece estable, por lo que los estados financieros reflejan valores de fechas diferentes.
- e) Los estados financieros no muestran todos los factores que determinan la situación financiera y el resultado de sus operaciones, pues existen algunos que no son susceptibles de medirse en dinero, tales como : Los compromisos por compra de materia prima, el crédito y prestigio comercial de la empresa, la eficiencia de la administración, la lealtad y honradez de sus empleados etc. ( 24 )\*

#### Utilidad y equidad de los estados financieros:

La utilidad es un atributo subjetivo que varia en relación a las necesidades de los usuarios y la equidad es un atributo que debe dárselos debido a los diferentes tipos de usuarios, por lo tanto la información financiera que presentan los estados financieros, debe contener:

\* (23) Op.cit., Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001

\* (24) idem, Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001

- a) El valor histórico de los recursos.- Se consideran como recursos todos los bienes que posean las características de utilidad, escasez y valor de cambio.
- b) Derechos de los acreedores.- Los pasivos presentarse con el valor que posean al momento de contraerse.
- c) Participación de los dueños sobre los recursos.- Se refiere a la parte de los recursos que han aportado los propietarios.
- d) Modificación en la naturaleza y valor de los recursos.- Se considera que la utilidad o pérdida, esta determinada por el cambio en la participación de los dueños. (25)

#### Usuarios de la información financiera.

La información referente a una empresa se relaciona con su riqueza y las modificaciones que la misma haya sufrido en el periodo.- Tal información sirve a los inversionistas y acreedores para conocer periódicamente el movimiento que han sufrido los recursos de la entidad y tomar decisiones respecto a su inversión.

Dado que el funcionamiento de una empresa, se logra a través de sus relaciones externas, la información financiera interesa :

- a) Empleados.- Para conocer el desarrollo operacional de la entidad y su participación en las ganancias.
- b) Gobierno.- Para enterarlo de su coparticipación en las utilidades.
- c) Clientes.- Con el propósito de informarles el monto y vencimiento de su adeudo.
- d) Instituciones de crédito.- Par que conozcan la capacidad de pago que tiene la empresa, cuando se soliciten créditos.
- e) Bolsa de valores.- Para cotizar el valor de sus acciones.
- f) A la sociedad en general.- Para informarles el beneficio rendido a la comunidad.

Basándonos en lo anteriormente expuesto, podemos concluir que los usuarios de la información financiera se clasifican en dos sectores :

- a) Sector interno.- Que comprende a los usuarios de la propia empresa, enfocada a la dirección de la entidad y que ha dado origen a la "Información Administrativa".
- b) Sector externo.- Aquellos usuarios ajenos a la empresa pero que están interesados en ella, como los empleados, clientes, acreedores, gobierno, instituciones de crédito, bolsa de valores, sociedad en general; dando origen a la " Información financiera ".(26)

\* (25) Op.cit., Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001

\* (26) Op.cit., Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001



## 2.2.2 Estado de situación financiera.

Es el estado que muestra en unidades monetarias la situación financiera de una empresa o entidad económica a una fecha determinada.

Tiene el propósito de mostrar la naturaleza de los recursos económicos de la empresa así como los derechos de los acreedores y de la participación de los dueños. Si el estado es comparativo, muestra además los cambios en la naturaleza de los recursos, derechos y participación de un periodo a otro.

Es un estado de situación financiera y comprende información clasificada y agrupada en tres categorías o grupos principales: Activos, Pasivos y patrimonio o Capital Contable, se considera el estado financiero principal.

El estado de situación financiera comprende el análisis de las propiedades de una empresa y la proporción en que intervienen los acreedores y los accionistas o dueños de tal propiedad, expresados en términos monetarios.

( 28 )\*

### Activo.

El activo puede definirse como el conjunto de bienes y derechos reales y personales sobre los que se tiene propiedad, así como de cualquier costo y gasto incurrido con anterioridad a la fecha del estado,

Existen dos formas de clasificar al activo; la primera que lo clasifica en tres grupos principales: Circulante, Fijo y cargos diferidos.

La segunda forma reconoce dos grupos únicamente: el activo circulante y el no circulante; el grupo de cargos diferidos quedara incluido en el grupo de activo circulante, según la intervención directa de las partidas que lo forman en el ciclo financiero a corto plazo o en el ciclo financiero a largo plazo.

El ciclo financiero a corto plazo puede definirse como el tiempo promedio que transcurre entre la adquisición de materiales y servicios, su transformación, su venta y finalmente su recuperación en efectivo. Los activos que intervienen en forma directa en este ciclo financiero son los que se agrupan como activos circulantes.

El ciclo financiero a largo plazo es el que contiene las inversiones de carácter permanente que se efectúan para realizar el objetivo de la empresa. El costo de tales inversiones va gradualmente interviniendo en el ciclo financiero a corto plazo a través de la depreciación, amortización y agotamiento. Estas inversiones son principalmente las que constituyen los activos no circulantes.

Se considera importante considerar que la base fundamental para hacer la distinción entre circulante y no circulante es principalmente el propósito con que se efectúa la inversión; es decir, si esta se hace con una finalidad permanente o no. ( 29 )\*

---

\* ( 28 ) Op. cit., Moreno F. Las fin..... Págs., 21/34

\* ( 29 ) idem, Moreno F. Las fin..... Págs., 11/19

### **Activo Circulante.**

Efectivo.  
Inversiones temporales.  
Cuentas y documentos por cobrar.  
Inventarios.  
Cargos diferidos a corto plazo.

### **Activo no circulante.**

Cuentas y documentos por cobrar.  
Inversiones en valores.  
Activo fijo tangible(terrenos, edificios, maquinaria y equipo, etc.)  
Activos fijos intangibles (patentes, marcas, crédito mercantil.)  
Cargos diferidos a largo plazo (gastos de organización, campañas de publicidad, etc.)

### **Activos circulantes. Efectivo en caja y bancos.**

Su enunciado en el estado debe indicar la forma en que esta representado, ya sea únicamente en caja, en bancos o en ambos. Por lo general no interesa analizar la forma de inversión sino únicamente enunciarlo en una sola partida. En caso de que existan monedas extranjeras en cantidades importantes, conviene indicar el monto en dicha moneda.

El efectivo mostrado como circulante debe estar sujeto a libre disposición y sin restricciones.

Cuando exista un sobregiro contable en las cuentas de cheques, deberá compensarse con otros saldos deudores de la misma naturaleza. Si después de hacerlo el monto de los cheques librados excede el efectivo de la entidad, se presentara como un pasivo a corto plazo.

### **Inversiones temporales.**

El enunciado en el estado debe indicar la forma en que esta hecha la inversión; por ejemplo: acciones, bonos, certificados de participación, o un enunciado genérico en caso de ser varios lo títulos. Debe de indicarse también el método de valorización; por ejemplo: al costo, a costo o de mercado el mas bajo, método de participación. Para ser presentadas como inversiones circulantes,



tienen que estar sujetas a liquidez mas o menos inmediata y deben de haberse efectuado con el propósito de disponer de ellas dentro del ciclo financiero a corto plazo.

### **Documentos por cobrar.**

Los documentos por cobrar deben mostrarse a su valor nominal, deducidos por los documentos que se hayan descontado.

Dentro de este enunciado quedan incluidos los títulos de crédito cuyo beneficiario sea la empresa; sin embargo, los cheques recibidos de los clientes para pago de sus cuentas no se acostumbra incluirlos como documentos por cobrar, si no como efectivo.

En caso de estimarse incobrables total o parcialmente los documentos por cobrar, la estimación de la parte incobrable debe deducirse del valor nominal y presentar como neta la cifra que se estima al cobro.

Cuando existan documentos por cobrar en moneda extranjera, estos se valúan al tipo de cambio existente a la fecha del estado.

La presentación de los documentos por cobrar en el estado financiero atienden a su origen; por ejemplo: a cargo de clientes, a cargo de compañías afiliadas, empleados, etc., separando los que provengan de ventas y servicios de los que tengan otro origen.

Los documentos por cobrar cuyo vencimiento sea a mas de un año o del ciclo normal de las operaciones, deben presentarse fuera del activo circulante.

Si existen intereses por cobrar aun no devengados, incluidos en los documentos, tales intereses tienen que deducirse de la cuenta en que están incluidos.

Si existe algún gravamen o garantía otorgada sobre los documentos por cobrar, también debe ser manifestado.

Cuando existan documentos por cobrar en moneda extranjera, deberá revelarse este hecho en el cuerpo del estado o en una nota a los estados financieros.

### **Cuentas por cobrar.**

Estas representan derechos exigibles provenientes de ventas, servicios prestados, prestamos o anticipos otorgados, o cualquier otro concepto análogo no documentado con títulos de crédito: por tanto, también hay que analizar las y mostrarlas por conceptos que las motivaron: clientes, filiales, empleados, etc., separando las que provengan de las ventas de las que no tengan ese origen.

Se recomienda no usar el termino deudores diversos en la presentación de las cuentas por cobrar. Este termino técnico puede ser cambiado por el de otras cuentas por cobrar.

Estas cuentas se presentaran por las cantidades nominales al cobro

(valor facturas), deducidas por la estimación de las cuentas incobrables y de los descuentos y bonificaciones y descuentos pactados. En caso de considerar una cuenta totalmente incobrable, se elimina de los valores nominales al cobro; en caso de cuentas que se estimen de cobro dudoso o de cobro parcial debe efectuarse la estimación de la cantidad no cobrable.

La estimación de cuentas de cobro dudoso es aconsejable no enunciarlas como una "reserva", sino como una "estimación", ya que reserva significa guardar y lo que se hace en el estado es estimar su cobrabilidad.

### **Inventarios.**

Los inventarios representan inversiones destinadas a la venta o a la producción para su venta posterior. Así por ejemplo: materias primas, empaques, manufacturas en proceso, productos terminados, refacciones y materiales indirectos de producción que se consuman dentro del ciclo normal de operaciones.

La regla de valuación de los inventarios es el costo de adquisición o de producción cuando este sea menor que el mercado, entendiéndose este último como costo de reposición.

El costo puede determinarse de acuerdo con el sistema y método que cada empresa en particular seleccione tomando en cuenta sus características, puesto que éstas pueden influir considerablemente en la inversión de los inventarios y en el resultado de las operaciones, debe actuarse con juicio profesional. Los sistemas y métodos deben ser aplicados en forma consistente a menos que presenten cambios en las condiciones originales, en cuyo caso deberá darse a conocer en los estados financieros.

Pueden usarse los sistemas de valuación de costo absorbente o costo directo o marginal, y estos a su vez pueden manejarse sobre la base de costo histórico o PRE –determinado, siempre y cuando este último sea semejante al costo histórico bajo condiciones normales de fabricación.

Los inventarios pueden valuarse conforme a los métodos de; costo identificado, costo promedio, primeras entradas- primeras salidas (PEPS), últimas entradas – primeras salidas (UEPS) y detallistas. Los inventarios que sean obsoletos, dañados o de lento movimiento deben valorizarse a su valor de realización.

### **Cargos Diferidos a corto plazo.**

Los cargos diferidos a corto plazo representan erogaciones que deben ser aplicadas a gastos o costos de periodos futuros, por lo que tienen que mostrarse en el estado a su costo no devengado. Es decir, se acostumbra mostrar únicamente la cifra neta y no la cantidad original deducida de la parte ya devengada.

Este grupo lo forman pagos anticipados, como primas de seguros, rentas anticipadas, etc., que van a ser utilizadas dentro del término de un año o en el ciclo financiero a corto plazo.

### **Activos no circulantes.**

#### **Inversiones.**

En este grupo se incluyen las inversiones no directamente relacionadas con el objeto de la empresa. Dichas inversiones pueden estar representadas por títulos de crédito o por inversiones no documentadas con títulos tales como préstamos, anticipos a largo plazo, etc.

Generalmente se hacen inversiones de este tipo con el fin de tener control sobre otra empresa, facilitar el objeto propio del negocio, especulación o establecer relaciones mercantiles. Las inversiones efectuadas con propósitos temporales pero que se determine que no son liquidas o realizables de inmediato, deben ser mostradas en este grupo.

#### **Activos tangibles o fijos.**

Bajo el grupo de activos tangibles o fijos deben presentarse en el estado de situación financiera los bienes tangibles destinados a la producción y venta de mercancías o servicios propios del giro del negocio, de los cuales se estime que su tiempo de uso o consumo sea prolongado.

Con excepción de los terrenos, tienen la característica común de estar sujetos a la baja paulatina de su valor, al ir cargándose a los gastos o costos de la empresa, hace que el valor de estos activos vaya interviniendo gradualmente en el ciclo financiero a corto plazo.

Como regla general estos activos se valorizan a su costo de adquisición menos su depreciación o agotamiento. La reevaluación es aconsejable en muy contados casos, como en una devaluación de la moneda en que los bienes pierden su significado en términos de unidades monetarias actuales.

#### **Activos fijos tomados en arrendamiento.**

Cuando se tienen activos fijos tomados en arrendamiento deben tratarse de conformidad con los derechos y obligaciones expresados en los contratos de arrendamiento, que se clasifican en:

- a) Arrendamientos que equivalen a una compra a plazos, ya que se tiene el derecho de adquirirlos al fin del término del arrendamiento.

- b) Arrendamientos puros, que no es posible adquirir el derecho de propiedad del bien rentado.

## **Depreciación.**

Es la baja del valor que sufre un bien por el uso, transcurso del tiempo u obsolescencia y tiene como fundamento la idea de mostrar el valor del activo lo mas aproximadamente posible conforme a la realidad.

Actualmente la depreciación se considera como una fuente de recursos.

Se define como un sistema de contabilidad que tiene por objeto distribuir el valor de la inversión en capacidad potencial de producción o de servicios en términos de lo que represente reponerla actualmente, menos el valor de desecho, con base en un método sistemático y razonable. Es un proceso de distribución y no de valuación; es decir, que a través del mecanismo de cargar depreciación a costos o gastos se efectúa un proceso de financiamiento con recursos propios, sin motivar ningún desembolso.

## **Activos Intangibles.**

Los activos intangibles de carácter legal representan el costo de adquisición, ya sea comprado o desarrollado, para tener derecho al uso o explotación de patentes, marcas, franquicias, procesos industriales, etc.

Los gastos de investigación o desarrollo pueden acumularse y asignar su costo a patentes o marcas industriales, si realmente tiene valor de generación de utilidades, ya que el valor real de un intangible radica en su capacidad de generar utilidades.

El llamado crédito mercantil, se justifica cuando existen rendimientos favorables en una empresa en relación con el promedio de su giro, por los cuales se logra una sobre productividad en relación a otros negocios de este tipo.

## **Cargos diferidos a largo plazo.**

Aquellos gastos que generalmente deben ser aplicados a los resultados de varios ejercicios futuros constituyen los gastos diferidos a largo plazo.

Los gastos cuyo tiempo de aplicación es conocido, como por ejemplo gastos y descuentos en emisión de obligaciones, deben de ser amortizados durante ese tiempo. Los gastos cuyo lapso es desconocido, como los gastos de organización, deben ser amortizados en el tiempo estimado de vida, procurando amortizarlos en el tiempo mas breve posible.

Los cargos diferidos pueden mostrarse en el estado financiero ya sea por su valor pendiente de amortizar o por su costo total menos la amortización acumulada.

## **Pasivo.**

El pasivo puede definirse como el grupo de obligaciones jurídicas por las cuales el deudor se obliga con el acreedor a pagar con bienes, dinero o servicios. Comprende obligaciones presentes que provengan de operaciones o transacciones pasadas.

Desde el punto de vista de su presentación en el estado financiero, el pasivo debe dividirse en circulante o flotante y no circulante o consolidado. La distinción fundamental entre ellos es el tiempo en que deben ser cubiertos. Si la liquidación se produce dentro de un año o en el ciclo normal de operaciones a corto plazo, ha de considerarse como circulante. Si es mayor de dicho lapso, debe considerarse como no circulante o consolidado. En caso de clasificar el activo circulante con base en el ciclo financiero a corto plazo, deberá revelarse este hecho en los estados financieros mediante una nota.

El pasivo debe valorizarse de acuerdo a su monto nominal de restitución o pago, y los pasivos expresados en moneda extranjera, a su conversión al tipo de cambio vigente. ( 30 )\*

## **Pasivos circulantes.**

Los pasivos circulantes proceden generalmente de las operaciones de la entidad a corto plazo, tales como compra de mercancías, préstamos para cubrirse a corto plazo, gastos e impuestos acumulados por pagar, etc.

La presentación en el estado financiero debe efectuarse en relación con la procedencia de los pasivos, por mercancías recibidas, por préstamos, por gastos pendientes de pago, etc. El concepto de importancia de las partidas es fundamental para el objeto de analizarlas en el estado financiero o mostrarlas en renglones genéricos.

Los conceptos que normalmente forman este grupo son: documentos por pagar a bancos, a proveedores, a otros, deuda con vencimiento a un año, anticipo de clientes, compañías afiliadas; pasivos estimados.

Los pasivos estimados están constituidos por las obligaciones cuya fecha de pago, monto o beneficiario no están determinados a la fecha del estado financiero y, por consiguiente, están sujetos a una estimación. De ser factible, conviene presentar este pasivo como circulante o no circulante y no como un grupo independiente. Como ejemplos de pasivos estimados o acumulados pueden darse: sueldos, gratificaciones, comisiones, regalías, intereses,

---

\* ( 30 ) Op. cit., Moreno F. Las fin..... Págs., 34/37

participación de utilidades de empleados, rentas o servicios profesionales, primas de seguros, impuestos, etc.

### **Pasivo a largo plazo o consolidado.**

El pasivo a largo plazo se establece por lo general para realizar inversiones de carácter permanente. Por esta causa el pago se establece en relación a la capacidad de generación de fondos que origina la depreciación o amortización del activo tangible no circulante.

La presentación en el estado financiero debe efectuarse señalando su procedencia; es aconsejable indicar las garantías otorgadas, las fechas de pago y el interés pactado, así como el monto en moneda extranjera en el caso de ser un préstamo liquidable en moneda diferente a la nacional.

Dentro de este concepto encontramos hipotecas, emisión de obligaciones, préstamos refaccionarios, de habilitación o avío y, excepcionalmente, créditos recibidos de proveedores.

Las amortizaciones o exhibiciones periódicas, que se cubrieran dentro de un año o del ciclo financiero a corto plazo, si este es mayor, deberán mostrarse como pasivos circulantes.

### **Pasivo contingente.**

El pasivo contingente lo constituyen las obligaciones que están sujetas a la realización de un hecho, por el cual desaparecerán o se convertirán en pasivos reales. Por ejemplo: juicios, reclamaciones de terceros en relación con productos que se les vendieron, garantías, avales, costo de planes de pensiones, jubilaciones, indemnizaciones por separación etc... Si el monto de ellos es considerable, conviene indicarse, ya sea como pasivo o como una nota en los estados financieros, dependiendo esto de la posibilidad de cuantificación y de la certeza de su realización.

### **Créditos diferidos.**

Los créditos diferidos los constituyen partidas acreedoras que deben ser acreditadas a resultados de ejercicios futuros, y que por tanto se convierten en obligaciones o utilidades. Por esta causa, los créditos diferidos se suelen presentar después del pasivo y antes del capital, como un grupo independiente.

Generalmente los ingresos diferidos son circulantes por que el servicio se suministrara en el siguiente periodo contable, solventándose la obligación. En caso de recibir varios pagos de varios años con el carácter de anticipos, el ingreso tiene que distribuirse en varios años y pueden mostrarse en el pasivo a largo plazo, separándolo de las partidas circulantes de la misma naturaleza.

## Capital contable.

El término capital contable designa la diferencia que resulta entre el activo y pasivo de una empresa. Refleja la inversión de los propietarios en la entidad y consiste generalmente en sus aportaciones, más o menos sus utilidades retenidas o pérdidas acumuladas, más otros tipos de superávit, como pueden ser reevaluaciones o donaciones.

El capital contable representa la cantidad de unidades monetarias de los derechos patrimoniales de los accionistas, valuados de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados. Como consecuencia de la valuación anterior, el capital contable no representa el valor de la empresa, porque las transacciones en el transcurso del tiempo se han registrado con el poder adquisitivo del dinero en la fecha que se realizaron, el capital contable muestra el capital social aportado, correspondiente a unidades monetarias con un poder de compra diferente a la fecha en que fue aportado y un superávit resultante de la suma de las transacciones efectuadas en el transcurso del tiempo, con unidades monetarias con diferente poder de compra..

El capital contable debe mostrarse en el estado financiero, separando las partidas que lo forman:

El capital contable está integrado por los siguientes conceptos:

Capital social.

El capital social. Es conjunto de aportaciones de los socios, considerado en la escritura constitutiva o en sus reformas.

Otras aportaciones de los socios.

Se consideran las aportaciones de los socios o accionistas diferentes a las que hicieron para integrar el capital social.

Utilidades retenidas.

Las utilidades obtenidas por la empresa que no se han capitalizado o distribuido a los accionistas son conservadas en la empresa y por tanto forman parte del capital.

Reevaluaciones de activo.

En el caso en que por circunstancias justificadas se efectúen reevaluaciones de activo para corregir el poder de compra del capital original aportado.

Utilidad o pérdida del ejercicio.

La utilidad o pérdida del ejercicio debe considerarse como una parte de las utilidades retenidas pendientes de aplicar. ( 31 )

Características :

Muestra la situación financiera.

De una empresa.

---

\* ( 31 ) Op. cit., Moreno F. Las fin.....Págs., 37/40

A una fecha determinada.  
Mediante la exposición de sus recursos, obligaciones y capital.  
Es un financiero estático.  
Es un estado financiero principal. (32)\*

---

\* (32) Op.cit., Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001



### 2.2.3 Estado de Resultados.

Es un estado financiero dinámico que muestra la totalidad de los ingresos obtenidos, menos los egresos que ocasionaron y como diferencia la utilidad o pérdida obtenida, en un periodo determinado.

Desde un punto de vista objetivo, muestra un resumen de los hechos significativos que originaron un aumento o disminución en el patrimonio de la entidad durante un periodo determinado.

Presentación de etapas múltiples.

a) Ventas totales, deducciones y ventas netas

La información de ventas totales y de sus devoluciones, rebajas y descuentos cuando estos constituyan una cifra relativamente importante, con objeto de determinar la habilidad de la empresa para evitar tales deducciones.

b) Costo de ventas y utilidad bruta

El costo de ventas puede presentarse en un solo renglón o indicando los inventarios iniciales y finales, así como las compras para llegar al costo de ventas.

La utilidad bruta tiene importancia para determinar los resultados obtenidos hasta los márgenes de utilidad bruta, y por consiguiente la eficiencia obtenida en costos de producción o la habilidad para comprar a precios mas bajos.

c) Gastos de operación y utilidad de operación

Se diferencian los gastos que se efectúan en la realización del objeto del propio negocio, de aquellos que se realizan por conceptos ajenos a dicho objeto. Los primeros se denominan gastos de operación y determinan la utilidad de operación.

d) Otros ingresos y otros gastos

e) Participación de utilidades

f) Impuestos.

g) Utilidad o pérdida neta

Es la obtenida al restar de los ingresos, los costos, los gastos y los impuestos, la utilidad es el rendimiento del capital obtenido por los administradores del negocio.

Características :

Muestra el resultado de las operaciones realizadas.

De una empresa.

En un periodo determinado.

Mediante la exposición de los ingresos y egresos del periodo.

Es un estado financiero dinámico.

Es un estado financiero principal. ( 33 )\*

\* ( 33 ) Op.cit., Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001

## 2.2.4 Estado de variaciones del capital contable.

Es un estado que muestra las alteraciones sufridas en el patrimonio de los socios, en las diferentes clasificaciones del capital contable durante un lapso o periodo determinado.

La importancia de este estado estriba en el interés que el accionista de una empresa tiene en conocer las modificaciones que ha sufrido su patrimonio o la proporción que a él le corresponda durante un ejercicio social o un periodo, le muestra las cantidades que se encuentran disponibles de las utilidades para ser repartidas en forma de dividendos, o para aplicarse a fines generales o específicos.

A continuación se muestran los orígenes o causas de los aumentos o disminuciones del capital contable:

	AUMENTOS	DISMINUCION
Capital social.	Aportaciones Capitalización de utilidades y otros	Perdidas
Otras aportaciones de los socios o accionistas	Aportaciones	Perdidas Capitalización
Utilidades retenidas aplicadas a reservas	Traspaso de las utilidades por aplicar	Aplicación a fines específicos Dividendos decretados Absorción de perdidas Capitalización
	AUMENTOS	DISMINUCION
Utilidades retenidas pendientes de aplicar	Utilidades del ejercicio	Aplicación a reservas de capital Dividendos decretados Absorción de perdidas Capitalización
Reevaluación de activos	Monto de la reevaluación	Extinción de los activos no circulantes Capitalización

Aportaciones no  
reembolsables  
hechas por terceros

Donaciones

Restitución de  
donaciones  
Absorción de pérdidas  
Capitalización.

Es recomendable que todos los movimientos estén autorizados en actas o estatutos. El capital contable es propiedad de los accionistas y estos deberán ordenar su manejo o distribución. ( 34 )\*

Características.

Muestra los aumentos y disminuciones que ha sufrido el capital contable.

De una empresa.

En un periodo determinado.

Mediante la presentación de los saldos iniciales, modificaciones y saldos finales, de las cuentas que forman el capital contable.

Es un estado financiero dinámico.

Es un estado financiero secundario. ( 35 )\*

---

\* ( 34 ) Op. cit., Moreno F. Las fin..... Págs., 41/42

\* ( 35 ) Op.cit., Mejía R. Tesis de m.....Febrero 2001

## 2.2.5 Estado de cambios en la situación financiera.

Es un estado financiero dinámico que muestra los cambios ocurridos en la situación financiera de la empresa, en cada uno de sus renglones a diferentes fechas.

Informa sobre las fuentes y orígenes de los recursos de la entidad, así como la aplicación o empleo durante el mismo periodo, esto es, los cambios sufridos en la entidad en su estructura financiera entre dos fechas.

Objetivos del estado.

Informar sobre los cambios ocurridos en la estructura financiera de la entidad, mostrando la generación de recursos provenientes de las operaciones del periodo.

Revelar la información financiera de la entidad que no muestra el estado de situación financiera y el de resultados.

La base para preparar el estado de cambios en la situación financiera es un estado de posición financiera comparativo que proporcione las variaciones entre una fecha y otra, así como la relación existente con el estado de resultados.

Origen de recursos.

Aumentos de capital contable:

Por utilidades.

Por aumentos del capital social.

Aumentos de pasivos no circulantes.

Disminución de activos no circulantes (La depreciación, la amortización.)

Disminución del capital de trabajo.

Aplicación de recursos.

Disminución del capital contable.

Por pérdidas.

Por utilidades repartidas, por retiros de capital.

Aumento de activos no circulantes.

Aumentos de capital de trabajo.

Resumiendo se aprecia que la estructura financiera de la empresa se ve afectada por los siguientes grandes grupos que sufren cambios:

Capital de trabajo.

Activos no circulantes.

Pasivos a largo plazo.

Capital contable.

Formulación del estado.

Un estado de situación financiera comparativo.

La utilidad del año o periodo.

Los movimientos efectuados en el superávit.

Las inversiones y cancelaciones en los activos no circulantes.  
La depreciación, amortización generada en el año o periodo.  
Los movimientos o transacciones realizados en los pasivos no circulantes.

#### Reglas de presentación.

Deberá de presentar todos los aspectos importantes de financiamiento e inversión que hayan afectado la estructura financiera de la empresa.  
Aumentos o aportaciones de capital social.  
Conversión de pasivos a largo plazo en capital social.  
Venta de activos fijos, terrenos, maquinaria y equipo.  
Utilidad o pérdida en ventas de toda clase de activos no circulantes.  
Dividendos en efectivo o en especie.  
Disminuciones de capital.  
Adquisición de activos fijos.  
Liquidación de pasivos a largo plazo.  
Deberá de mostrar y determinar claramente cual es el importe total del capital de trabajo que generaron o utilizaron los resultados del periodo.

#### Formas de presentación.

Los recursos generados se muestran agrupados en:  
Recursos propios.  
Recursos ajenos.

Los recursos utilizados se presentan agrupados en:  
Aumentos de activos.  
Disminución de pasivos.  
Disminución de capital.

Es recomendable cuando se elabore este estado hacer un estudio de las necesidades que lo originaron con el fin de determinar que lectores son los directamente interesados, con objeto de dar mayor alcance a determinada información según lo requiera cada caso. ( 36 )

#### Características :

Muestran los cambios ocurridos en la situación financiera.  
De una empresa.  
En un periodo determinado.  
Mediante la comparación de dos estados de situación financiera a diferentes fechas.  
Es un estado financiero dinámico. ( 37 )

\* ( 36 ) Op. cit., Moreno F. Las fin..... Págs., 61/66

\* ( 37 ) Op.cit., Mejía R. Tesis de m..... Febrero 2001

## 2.2.6 Estados financieros pro forma.

Son aquellos que se proyectan a futuro con base en los datos históricos.

Son estados que contienen en todo o en parte uno o varios supuestos o hipótesis con el fin de mostrar cual sería la situación financiera o los resultados de las operaciones si estos acontecieran, y se dividen en dos grupos:

Estados que contienen operaciones reales y que además muestran hechos posteriores a la fecha en que están cortadas las cifras de los estados financieros. Puede decirse que este grupo considera operaciones consumadas. Para referirse a estos estados deberá utilizarse el termino pro forma.

Estados que pretenden mostrar los resultados y la situación financiera basada en proyectos o fenómenos que se supone se realicen como planes o proyectos futuros, o simplemente la proyección de las tendencias observadas. Para estos casos se recomienda utilizar el termino proyecciones.

Objeto.

El objeto de los estados financieros pro forma es mostrar retroactivamente la situación financiera que se hubiera tenido al incluirse en los resultados reales, hechos posteriores que se han realizado, o bien cuya posibilidad de ocurrir es suficientemente cierta a la fecha de preparación de los estados.

Estos estados financieros suelen elaborarse cuando se planea lo siguiente:

Emisión de obligaciones.

Emisión de acciones.

Cancelación de acciones.

Fusión de sociedades.

Separación de unidades o divisiones.

Transformación de un negocio personal en sociedad.

Modificación de la estructura financiera.

Los grupos de personas que les interesan estos estados :

**Accionistas.**

Se encuentran interesados interesados en conocer cual sería la situación financiera de la entidad, incluyendo uno o varios efectos proyectados o hechos ocurridos con posterioridad a la fecha de los estados financieros y, en su caso, con el fin de aprobar transacciones que están bajo su decisión.

**Administradores.**

Para los administradores que tienen bajo su responsabilidad el manejo y los resultados de la entidad, estos estados son una herramienta necesaria para la planeación de las operaciones y la toma de decisiones, presentes y futuras.

**Su forma:**

Estos estados financieros deberán señalar claramente si son estados pro forma o proyecciones. ( 38 )\*

---

\* ( 38 ) Op. cit., Moreno F. Las fin..... Págs., 67/71

## **2.2.7 Interrelación de los diferentes estados financieros :**

a) Estado de situación financiera.-

a-1) Se relaciona con el estado de resultados en el renglón de inventarios y en el de utilidad o pérdida del ejercicio.

a-2) Con el estado de variaciones en el capital contable se relaciona con todos los renglones que forman precisamente el capital contable.

a-3) Con el estado de cambios en la situación financiera se relaciona con aquellos renglones del activo, pasivo o capital que haya sufrido modificaciones.

b) Estado de resultados.

b-1) Tiene relación con el estado de situación financiera en el renglón de inventarios y en el de utilidad o pérdida del ejercicio.

b-2) Con el estado de variaciones en el capital contable, se relaciona en el renglón de utilidad o pérdida del ejercicio.

b-3) También se relaciona con el estado de cambios en la situación financiera en el renglón de utilidad o pérdida del ejercicio.

c) Estado de variaciones en el capital contable

c-1) Se relaciona con el estado de situación financiera en todos los renglones del capital contable.

c-2) Con el estado de resultados tiene relación en el rubro de utilidad o pérdida del ejercicio.

d) Estado de cambios en la situación financiera.

d-1) Tiene relación con el estado de situación financiera en aquellos renglones de activo, pasivo y capital, que hayan sufrido modificaciones.

d-2) Se relaciona con el estado de resultados en el renglón de utilidad o pérdida del ejercicio. (39)\*

## **2.2.8 Su importancia para la función financiera.**

El área de finanzas de encarga del manejo correcto de los recursos de una entidad, mediante la planeación y el control, con el propósito principal de incrementar el rendimiento sobre la inversión de los dueños.

La información financiera adquiere una gran importancia pues se usa en las etapas de la planeación y control financiero.

Planeación.- Es la consideración de las diferentes alternativas en el curso de las acciones, eligiendo la mas adecuada.

---

(39) Op.cit., Mejía R. Tesis de m....., Febrero del 2001

Control.- Es la evaluación de los resultados obtenidos en relación a lo planeado.

La información financiera requiere de un análisis exhaustivo de sus cifras, para poder interpretarlas y tomar decisiones tendientes a optimizar los controles financieros y operativos de la entidad.

La información financiera constituye el pilar sobre el que se edifican las decisiones financieras, las cuales repercutirán en el desarrollo de la entidad.

( 40 )\*

#### Interés en las diferentes fases empresariales.

Las fases de interés empresarial son:

Solvencia.

Estabilidad.

Productividad.

Situación económica.

Toca al funcionario financiero mantener en forma correcta cada una de estas fases, desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo.

Solvencia.

Es la capacidad de pago que tiene la entidad, para hacer frente a sus obligaciones contraídas a corto plazo.

Se considera que una empresa es solvente cuando:

Ha conformado su crédito comercial.

Esta en posición de pagar sus obligaciones en la fecha de vencimiento.

Están diferidos los vencimientos de sus obligaciones a corto plazo.

Los adeudos de clientes se recuperan antes del vencimiento de sus obligaciones.

Tiene el capital de trabajo necesario.

Estabilidad.

Es el equilibrio que guarda la estructura financiera de la entidad.

Existe estabilidad cuando:

La inversión de los dueños se mantiene proporcionada, en relación con la inversión de los acreedores.

Los renglones de clientes, inventarios y activo fijo no muestran exceso de inversión.

Tiene suficiente activo total.

Productividad.

Es el beneficio obtenido respecto de la inversión efectuada.

La entidad es productiva cuando:

---

\* (40) ídem, Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001



Las técnicas de producción son adecuadas.

La capacidad mínima de producción, es suficiente para alcanzar el punto de equilibrio.

Se obtiene la utilidad máxima a su capacidad de producción practica.

La utilidad obtenida es razonable en función al capital contable.

Situación económica.

Son los factores económicos que afectan el desarrollo operacional de la entidad.

La empresa es afectada por los siguientes fenómenos económicos:

Oferta y demanda.

Escasez de recursos.

Depresión de los negocios.

Inflación nacional e internacional.

Mercados monetarios.

Política gubernamental.

Régimen fiscal y laboral.

Control de precios. ( 41 )

---

\* ( 41 ) Op.cit., Mejía R. Tesis de m....., Febrero del 2001

## 2.3.0 Importancia de la reexpresión de estados financieros

Método de contabilidad del nivel de precios o contabilidad para la inflación.

### Método

El método de contabilidad del nivel de precios o contabilidad para la inflación es un método de la escuela del costo histórico, con la variante de que se trata de corregir las unidades monetarias históricas a unidades monetarias equivalentes al poder de compras actual.

Para efectuar esta corrección es necesario reexpresar algunos conceptos que integran el estado de situación financiera, para lo cual se requiere distinguir entre conceptos monetarios y no monetarios.

### Conceptos monetarios y no monetarios

Los conceptos monetarios son los que representan un número determinado de unidades monetarias por cobrar o por pagar; por ello no son susceptibles de ser modificados en su monto y, por tanto, no están sujetos a correcciones monetarias ya que su valor permanecerá siempre determinado por la cantidad de unidades que representen.

Los conceptos no monetarios son aquellos que están representados generalmente por bienes, los cuales son susceptibles de modificar su precio y se caracterizan porque se pueden disponer de ellos principalmente mediante el uso, consumo, venta o aplicación a resultados; por lo tanto, conservan su valor intrínseco, y su costo o "precio" es susceptible de ser modificado, ya que no pierde su poder adquisitivo.

Los conceptos que integran el estado de situación financiera se clasifican, basados en lo anterior, como sigue:

### Monetarios

Efectivo

Inversiones en bonos o valores

Cuentas y documentos por cobrar

Cuentas y documentos por pagar

Pasivos acumulados

Dividendos por pagar

### No monetarios

Inventarios

Gastos anticipados (seguros, rentas, intereses, publicidad, etc.)

Inversiones en acciones

Inmuebles, maquinaria, y equipo, incluyendo su depreciación.

Intangibles (patentes, marcas, etc.)

Incluyendo su amortización.  
Capital social y superávit o déficit.

#### Correcciones al costo histórico

Las correcciones al costo histórico se hacen a través de índices de precios que deberán ser representativos de la baja del poder adquisitivo de la moneda, de manera que al aplicarlos el costo histórico se restablezca a otro costo histórico pero actualizado.

Las correcciones al estado de situación financiera se efectúan de la siguiente manera:

- a) Debe utilizarse el índice del año a que se refiera, aplicándolo a todas las partidas por año de antigüedad.
- b) A partir de estas cifras ajustadas se efectuarán nuevas correcciones en los años subsecuentes, aplicando el índice correspondiente.

Para las correcciones de estados dinámicos, como el de resultados, existen dos tendencias. La primera se limita a corregir los costos y gastos a través de la corrección de los conceptos del estado de situación financiera. Esto es, el costo de producción es corregido por el ajuste que se efectúa a los inventarios; la parte relativa a la depreciación es corregida por la actualización de las inversiones permanentes. Asimismo, los gastos se ajustan por las correcciones correspondientes en el estado de situación financiera.

La segunda es denominada corrección integral. Ajusta todos los conceptos mediante la aplicación del índice, generalmente con base en promedios, con el fin de restablecer la información histórica durante doce meses a una información histórica corregida con el promedio del índice al principio y final del año. Por otra parte, se calcula y se determina la utilidad o pérdida por exposición en la retención de activos y pasivos monetarios.

Información que debe mostrarse en los estados financieros ajustados al nivel de precios

Además de lo que se revela mediante las reglas de información establecidos por los estados financieros tradicionales, los ajustados al nivel de precios deberán revelar:

- a) El índice utilizado.
- b) Los ajustes efectuados por la pérdida del poder adquisitivo de la moneda.
- c) Que las cifras convertidas estén basadas en costo histórico equivalente al poder de compra actual de la moneda.

## Procedimiento de conversión

### Tabla de corrección

El primer paso es elaborar un índice para aplicar a los valores históricos el factor de corrección.

Para este ejemplo se tomara el siguiente índice de precios:

Año	Índice			Factor de conversión			
	19Y9	19X0	19X1	19X2	19X3	19X4	19X5
19y9	100.0						
19X0	106.2	100.0					
19X1	111.1	104.6	100.0				
19X2	116.6	109.8	104.9	100.0			
19X3	123.2	116.0	110.9	105.7	100.0		
19X4	149.5	140.8	134.7	128.2	121.3	100.0	
19X5	180.3	169.8	162.3	154.6	146.3	120.6	100.0

La primera columna es tomada del índice seleccionado y con base en este se obtienen los factores de conversión haciendo el año siguiente igual a cero, como sigue:

La primera columna del factor de conversión, o sea el año 19X0, tiene un índice de 106.2 que se hace igual a 100.0; por tanto, 111.1 es igual a

104.6 ( $\frac{111.1}{106.2} = 104.6$ ), y así sucesivamente.

### Conversión de inventarios

La conversión de inventarios deberá hacerse analizando la inversión por año en que fueron comprados.

Se aplica  $\frac{1}{4}$  parte del factor de corrección del año en que se compraron porque se estima una rotación promedio de tres meses. Este calculo puede hacerse en forma mas detallada, por ejemplo aplicando el índice en forma mensual.

Si el valor convertido de los inventarios es superior al valor de mercado, deberán ajustarse a este ultimo. En este caso, el valor de mercado es mayor que el valor convertido.

### Conversión de planta y equipo

Se efectúa el mismo procedimiento que para los inventarios, necesiéndose un análisis por años de adquisición tanto para la inversión como para la depreciación, de manera que se aplique el factor de conversión que le corresponda de acuerdo con su antigüedad.

### Conversión del capital social

El mismo procedimiento que los anteriores se aplica para convertir la aportación de los accionistas a un capital convertido a unidades monetarias actuales.

### Conversión de las utilidades o pérdidas acumuladas

Las utilidades acumuladas representan el monto residual cuyo monto fluirá a través de estado de resultado al convertirse de una base histórica a una base de nivel de precios.

Para revelar adecuadamente las utilidades retenidas, deben separarse las utilidades retenidas provenientes de las operaciones ordinarias de la ganancia o pérdida acumulada de las partidas monetarias.

Por tanto, el saldo del año anterior de analizarse para determinar la fecha de origen de cada partida para aplicar el índice apropiado.

### Conversión de ventas

Se supongamos que la empresa no tiene ventas cíclicas o estacionales sino que su venta esta proporcionalmente repartida durante el año, por eso tomaremos el incremento promedio del año para convertir las ventas según libros. En empresas con características cíclicas, es necesario aplicar los índices mensuales para obtener una mejor conversión.

### Conversión del costo de ventas

El costo de ventas se determina mediante la fórmula tradicional de inventarios iniciales más compras o costo de producción, menos inventarios finales, procediendo como sigue:

- a) El inventario inicial debe valorizarse al factor de conversión del inventario de fin de año para que su valorización sea homogénea.
- b) Las compras o el costo de producción histórico del año se convierten para efectos prácticos por la media aritmética del factor de conversión relativa del año.
- c) A la suma de lo anterior se le resta el monto del inventario final convertido, obteniendo de esta manera el costo de ventas.

### Conversión de la depreciación

Estos cálculos fueron efectuados en el análisis de inversión de planta y equipo y su depreciación acumulada.

### Conversión de gastos

Para los gastos se utiliza un procedimiento igual que en la conversión de ventas.

### Conversión del ISR y PTU

El ISR y el PTU se convierte de la misma manera que los gastos de operación.

### Determinación de la pérdida o utilidad por retención de valores monetarios

En un estado de situación financiera, al resultado de la suma de los activos monetarios menos pasivos monetarios se le denomina posición de valores monetarios de la empresa. Puede ser larga si la diferencia representa activos, en cuyo caso- en épocas de inflación- se generan pérdidas; puede ser corta cuando los pasivos monetarios exceden a los activos monetarios, en cuyo caso- en épocas de inflación- se genera utilidad; y nivelada, si la diferencia entre activos y pasivos es cero, en cuyo caso no-se generaría ni utilidad ni pérdida en la retención de valores monetarios.

La utilidad o pérdida derivada de la retención de valores monetarios se determina por la diferencia de los siguientes elementos:

a) Por los recursos generados por el negocio destinados a la inversión de valores monetarios.

Menos:

b) El incremento de la posición de activos y pasivos monetarios.

Incremento (decremento) de la posición de los activos y pasivos monetarios

Se obtiene mediante la comparación de la posición actualizada del año anterior.

### Perdida o utilidad por exposición

La diferencia entre los recursos generados y destinados a valores monetarios y el incremento o decremento de la posición de pasivos monetarios representan la pérdida ( o utilidad) por exposición.

En este calculo obsérvese que se obtienen con elementos estáticos, es decir, de un año a otro año; y las utilidades o perdidas por retención de valores monetarios son dinámicas, es decir, son el resultado de la administración de la posición financiera durante todo el año. . ( 42 )

---

\* ( 42 ) Op. cit., Moreno F. Las fn. ...Págs., 126/136

## **2.4.0 Boletín B-11 Estado de flujo de efectivo o estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo.**

### **Alcance de este boletín.**

El propósito de este boletín es normar la obligatoriedad de la presentación del estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo como estado financiero básico, en sustitución del estado de cambios en la posición financiera, así como establecer las reglas de presentación de los elementos integrantes del estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo, a efecto de lograr una uniformidad en este aspecto.

### **Objetivos del estado de cambios en la situación financiera en base a flujo de efectivo.**

La finalidad del estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo (también conocido como "estado de flujo de efectivo", "estado de origen y aplicación de fondos", "estado de inversiones y su financiamiento") es presentar en forma condensada y comprensible, información sobre el manejo de efectivo (o sea sobre su obtención y aplicación) por parte de la entidad durante un periodo determinado y como consecuencia, mostrar una síntesis de los cambios ocurridos en la situación financiera (o sea en sus inversiones y su financiamientos), para que los usuarios de los estados financieros puedan conocer y evaluar, en forma conjunta con los otros estados básicos, la liquidez o solvencia de la entidad a través de los siguientes aspectos básicos:

- Capacidad para generar efectivo a través de sus operaciones normales.
- Manejo de las inversiones y financiamientos a corto y largo plazo durante el periodo.
- Como consecuencia de los dos aspectos anteriores, tener una explicación de los cambios en la situación financiera comparativo.

### **Obligatoriedad de presentar el estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo como estado financiero básico.**

Por las razones expresadas anteriormente (párrafos 6 y 9 de este boletín), esta comisión considera que de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados el estado de flujo de efectivo constituye un estado financiero básico que debe ser presentado en lugar del estado de cambios en la situación financiera, al que se refiere el boletín B-4 de esta comisión.

### **Bases de preparación del estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo**

Para efectos de la preparación y presentación de este estado, el concepto efectivo abarca la existencias de efectivo en caja y bancos, así como en inversiones transitorias (en fondos y / o en valores) que se utilizan normalmente para invertir temporalmente los excedentes de efectivo.

La base para la preparación del estado de flujo de efectivo la constituyen los dos balances generales (o sea un balance comparativo) referidos al inicio y al fin del periodo al que corresponde el estado de flujo de efectivo, así como un estado de resultados correspondiente al mismo periodo.



El proceso de preparación que prosigue, consiste fundamentalmente en analizar las variaciones resultantes del balance comparativo a efecto de identificar los orígenes (referidos básicamente a financiamientos, aumentos de capital y / o de inversiones) y las aplicaciones (relativas principalmente a inversiones, pagos de deuda, dividendos y reducción de capital) culminado con el incremento o decremento neto en el efectivo. Para este análisis es importante la identificación del flujo de efectivo generado por (o destinado a) la operación, que consiste esencialmente en traducir el resultado neto reflejado por el estado de resultados a flujos de efectivo, mediante la segregación de las partidas incluidas en dicho resultado que no implicaron recepción o desembolso de efectivo(partidas virtuales).

Finalmente, aquellos movimientos contables que solo representan trasposos y no implican movimientos de fondos, deberán ser compensados para efectos de la preparación de este estado. Ejemplos de estos movimientos contables que no representan flujo de efectivo, los constituyen la capitalización de utilidades y el traspaso de pasivo a largo plazo a pasivo circulante.

#### **Elementos que integran el estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo**

Las secciones fundamentales que integran el estado de flujos de efectivo, son las siguientes:

- Flujo de efectivo generado por (o destinado a) la operación.
- Financiamientos y otras fuentes de efectivo.
- Inversiones y otras aplicaciones de efectivo.
- Incremento (o decremento) neto en el efectivo.

##### *Flujo de efectivo de operación*

En esta sección debe presentarse el flujo de efectivo generado por (o destinado a) la operación normal o propia de la entidad. El monto de este concepto se determina tomando como punto de partida el resultado neto del ejercicio(que figura en el estado de resultados) al que se le adicionan o deducen las partidas incluidas en dicho resultado que no implicaron una recepción o un desembolso de efectivo. A estas partidas se les denomina usualmente partidas virtuales. Entre las partidas virtuales que se presentan con mas frecuencia, pueden mencionarse las siguientes:

- Depreciación y amortización.
- Estimación de cuentas de dudosa recuperación.
- Estimación de inventarios obsoletos de lento movimiento.
- Reserva para pensiones y primas de antigüedad.
- Gastos pendientes de pago al cierre del ejercicio(intereses, sueldos y salarios, rentas y servicios públicos, impuestos, pensiones y primas de antigüedad, ect.) reflejados usualmente en el balance, en el rublo de pasivo acumulado.
- Fluctuaciones cambiarias cargadas a resultados cuyos pasivos están pendientes de pago.

##### *Financiamiento y otras fuentes de efectivo*

En esta sección deben de figurar todos los conceptos (distintos de los integrantes del flujo de operación) que produjeron un flujo de efectivo. Dentro de los conceptos

que comúnmente constituyen fuentes de financiamiento pueden mencionarse los siguientes:

- Créditos de proveedores de bienes y servicios.
- Créditos bancarios.
- Prestamos de accionistas y / o empresas afiliadas.
- Aportación de capital.
- Desinversiones (ventas de activos fijos, reducciones de inventarios, etc.)

*Inversiones y otras aplicaciones de efectivo*

Dentro de esta sección figuran todos aquellos conceptos (distintos al flujo de operación) que hayan ocasionado un desembolso de efectivo. Entre los renglones en que comúnmente se localizan las aplicaciones de efectivo, pueden mencionarse los siguientes:

- Inversiones circulantes ( en inventarios, en cuentas por cobrar y en pagos anticipados, siempre que no se consideren como parte del flujo de la operación ).
- Inversiones en inmuebles, planta y equipo.
- Otras inversiones permanentes.
- Pagos de pasivos a largo y a corto plazo (sin incluir el de proveedores si se grupa dentro del flujo de operación).
- Pago de dividendos.
- Reembolsos por reducciones de capital.

*Incremento (o decremento) neto de efectivo*

Esta cifra será la resultante de la suma algebraica de las tres secciones anteriores. El concepto de efectivo, como ya quedo mencionado, incluye el efectivo de caja y bancos así como las inversiones transitorias de los excedentes de efectivo.<sup>(43)\*</sup>

---

<sup>(43)</sup> Instituto Mexicano de Contadores públicos AC., principios de contabilidad generalmente aceptados págs. 257/264

**Anexo**  
**Estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo por los ejercicios terminados**

**Al 31 de Diciembre de 19X3 y 19X2**

	19X3	19X2
<b>Fuentes de efectivo</b>		
Flujo de efectivo generado por la operación:		
Utilidad neta		
Más (menos) cargos (créditos) a resultados		
Que no requieren de la utilización de efectivo:		
+ Depreciación y amortización del año		
+ Incremento en las estimaciones para cuentas de dudosa recuperación e inventarios obsoletos		
+ Incrementos de pasivos acumulados por gastos devengados no pagados		
+ Incrementos en las reservas para pensiones y primas de antigüedad		
- Efectivo monetario acreditado al costo integral de financiamiento		
Efectivo generado por la operación, financiamiento	_____	_____
Y otras fuentes de efectivo:	(a) _____	_____
Incremento en cuentas por pagar		
Aumento de capital social		
Reducción de inventarios		
Costo de activos fijos vendidos	(b) _____	_____
Suman las fuentes de efectivo (a + b)	© _____	_____
<b>Aplicaciones de efectivo</b>		
Inversiones:		
En inmuebles, maquinaria y equipo		
Sin incluir (actualización del año)		
En activo intangible		
En cuentas por cobrar a clientes		
Suman las inversiones	(d) _____	_____
Amortización de financiamientos y otros		
Préstamos bancarios		
Créditos de proveedores		
Pago de dividendos		
Suman las amortizaciones y otras aplicaciones	(e) _____	_____
Suman las aplicaciones de efectivo (d + e)	(f) _____	_____
Incremento neto de efectivo y equivalentes (e - f)	(g) _____	_____

Fuente: Instituto Mexicano de Contadores públicos AC., principios de contabilidad generalmente aceptados  
 Págs., 257/264

## **Capítulo 3**

### **Métodos de análisis financiero**

### **Administrador financiero.**

Los administradores financieros se ocupan de dirigir los asuntos de finanzas de diversos tipos de negocios: financieros y no financieros, privados y públicos, grandes y pequeños, lucrativos y no lucrativos. Desempeñan actividades tan variadas como las de presupuestación, pronóstico financiero, administración de efectivo, administración crediticia, análisis de inversiones y procuramiento de fondos. ( 44 )\*

Es la persona que desempeña una función básica en la planeación de las necesidades y uso de fondos de una empresa, obteniendo fondos necesarios y aplicándolos para fines rentables. Puesto que todas las áreas de una empresa necesitan y utilizan fondos, la función que desempeña el administrador financiero es de suma importancia para todos los diversos sectores de la administración de empresas. ( 45 )\*

#### **Generalidades.**

Una de las funciones más importante del administrador financiero es la de planeación. Para que sea posible planear, se debe poder determinar cual es la situación actual de la compañía.

No se lanzaría una compañía débil, financieramente hablando, ha llevar a cabo un programa de expansión y una campaña promocional intensa.

Los planes deben estar acordes con la capacidad financiera de la empresa. El administrador financiero debe saber por tanto como analizar la situación de la empresa antes de poder estimar sus capacidades.

Los estados financieros proporcionan información que debe ser analizada e interpretada con el fin de conocer mejor la empresa y poder manejarla mas eficientemente.

El enfoque de la técnica puede variar según sea aplicado por un analista externo de la empresa, que buscara como fin la conveniencia de invertir o extender el crédito al negocio, o por un analista interno, que buscara la eficiencia de la administración y para explicar cambios significativos en la estructura financiera y el progreso de los resultados obtenidos en comparación con lo planeado.

Los métodos de análisis usados en los estados financieros comprenden métodos de razones simples, razones estándar, método de porcentos integrados, método de aumentos o disminuciones, método de tendencias y métodos gráficos, el estado de cambios en la situación financiera, es de utilidad utilizar la técnica del punto de equilibrio.

Para opinar adecuadamente sobre la situación financiera y la productividad de un negocio, no es suficiente analizar los datos internos. Es necesario complementar el análisis mediante el conocimiento del entorno donde se desenvuelve la empresa

---

\* ( 44 ) Op.cit., Gitman J. Lawrence Fund..... Pág., 5

\* ( 45 ) Jonson Robert W., "Administración financiera", Pág., 15

Es recomendable, para manejar e interpretar mas fácilmente la información, que las cifras de los estados financieros se reduzcan a millares o millones de pesos, para dejar información significativa.

Esta simplificación no interfiere en la obtención de las razones, porcentajes y comparaciones porque las relaciones permanecen sin cambiar.

### 3.1 Porcientos integrales.

Cuando se manejan cifras absolutas no existe una base común comprensible para la comparación de la información financiera entre un año y otro, ya sea información de la misma empresa o bien información comparativa de otras empresas o el promedio de la industria.

Una solución para simplificar este problema es convertir los estados financieros a porcentajes analíticos; esto es, porcentajes integrales de los conceptos del activo, considerando este igual a 100, y porcentajes integrales de los conceptos del pasivo y capital considerando estos iguales a 100. De la misma forma, el estado de resultados se convierte a porcentajes considerando las ventas igual a 100. A estos estados se les designa con el nombre de Estados con base común ó Estados de por ciento integral o cien por cien, pues, cada estado se reduce a 100 y cada partida en lo individual aparece como un porcentaje del total, por lo que cada partida en lo individual tiene una relación con el total.

Una característica de los estados en porcentajes integrales es que no cambian si estos son expresados en otra moneda, ya que su proporción sigue siendo idéntica.  
(46)\*

El método de porcentajes integrales, se establece para dar significado e interpretación, "Segmentar las cifras para darles un valor en números relativos".

El método de porcentajes integrales consiste en la separación del contenido de los estados financieros a una misma fecha o correspondientes a un mismo periodo, en sus elementos o partes integrales con el fin de poder determinar la proporción que guarda cada uno de ellas con relación al todo.

Aplicación :

Puede enfocarse a estados financieros, estáticos, dinámicos, básicos y secundarios, etc., tales como el estado de situación financiera, estado de pérdidas y ganancias.

Formula aplicable:

La formula a aplicar en este procedimiento es:

$$\text{Porcientos integrales} = \frac{\text{Cifra parcial}}{\text{Cifra base}} (100)$$

(46) Op. cit., Moreno F. Las finan..... Págs.,173/176

## Ejemplo:

	%	1992	%	1993	%	1994
<b>Activo.</b>						
<i>Circulante:</i>	50.49%	3,370,000	47.14%	3,145,000	46.21%	3,153,000
<i>Caja.</i>	0.30%	20,000	0.30%	20,000	0.29%	20,000
<i>Bancos.</i>	3.00%	200,000	2.62%	175,000	2.71%	185,000
<i>Clientes.</i>	29.22%	1,950,000	28.48%	1,900,000	28.58%	1,950,000
<i>Inventarios.</i>	17.98%	1,200,000	15.74%	1,050,000	14.63%	998,000
<i>Fijo:</i>	43.51%	2,904,000	47.24%	3,152,000	48.29%	3,295,000
<i>Maquinaria y Eq.</i>	42.76%	2,854,000	42.78%	2,854,000	41.83%	2,854,000
<i>Equipo de Transporte.</i>	4.79%	320,000	9.86%	658,000	11.74%	801,000
<i>Equipo de oficina.</i>	3.00%	200,000	3.00%	200,000	2.93%	200,000
<i>Depreciación acumulada.</i>	-7.04%	-470,000	-8.39%	-560,000	-8.21%	-560,000
<i>Diferido:</i>	5.99%	400,000	5.62%	375,000	5.50%	375,000
<i>Gatos Instalación.</i>	5.99%	400,000	5.62%	375,000	5.50%	375,000
<i>Suma de Activo.</i>	100.00%	6,674,000	100.00%	6,672,000	100.00%	6,823,000
<b>Pasivo.</b>						
<i>Circulante:</i>	10.97%	732,000	11.05%	737,000	11.48%	783,000
<i>Proveedores.</i>	6.35%	424,000	7.45%	497,000	7.99%	545,000
<i>Acreedores.</i>	4.50%	300,000	3.45%	230,000	3.37%	230,000
<i>Impuestos por pagar.</i>	0.12%	8,000	0.15%	10,000	0.12%	8,000
<i>Fijo:</i>	10.94%	730,000	8.69%	580,000	6.30%	430,000
<i>Documentos por pagar.</i>	10.94%	730,000	8.69%	580,000	6.30%	430,000
<i>Suma Pasivo.</i>	21.91%	1,462,000	19.74%	1,317,000	17.78%	1,213,000
<i>Capital Contable:</i>	78.09%	5,212,000	80.26%	5,355,000	82.22%	5,610,000
<i>Capital Social.</i>	9.74%	650,000	14.24%	950,000	13.92%	950,000
<i>Aportaciones por capitalizar.</i>	36.68%	2,448,000	16.73%	1,116,000	16.94%	1,156,000
<i>Resultado de ejercicios anteriores</i>	17.16%	1,145,000	31.68%	2,114,000	48.20%	3,289,000
<i>Utilidad del ejercicio.</i>	14.52%	969,000	17.61%	1,175,000	3.15%	215,000
<i>Suma pasivo más capital.</i>	100.00%	6,674,000	100.00%	6,672,000	100.00%	6,823,000
<b>Estado de Resultados.</b>						
		1/01/92 al 31/12/92		1/01/93 al 31/12/93		al 28/02/94.
<i>Ventas</i>	100.00%	13,215,951	100.00%	14,138,000	100.00%	2,420,000
<i>Costo de ventas:</i>	82.04%	10,842,388	66.00%	9,331,000	66.28%	1,604,000
<i>Inventario inicial.</i>	8.10%	1,070,000	8.49%	1,200,000	43.39%	1,050,000
<i>Compras.</i>	83.02%	10,972,388	64.94%	9,181,000	64.13%	1,552,000
<i>Inventario final.</i>	9.08%	1,200,000	7.43%	1,050,000	41.24%	998,000
<i>Utilidad bruta.</i>	17.96%	2,373,563	34.00%	4,807,000	33.72%	816,000
<i>Gastos de operación.</i>	10.63%	1,404,428	25.69%	3,632,000	24.83%	601,000
<i>Gastos fabricación.</i>	6.24%	824,838	14.00%	1,979,000	17.06%	412,850
<i>Gastos administración.</i>	3.27%	432,511	10.40%	1,470,000	7.26%	175,650
<i>Gastos financieros.</i>	1.11%	147,079	1.29%	183,000	0.52%	12,500
<i>Utilidad Neta.</i>	7.33%	969,135	8.31%	1,175,000	8.88%	215,000

Datos del ejemplo del seminario de titulación, "Finanzas corporativas", del módulo Análisis de la estructura económica y financiera de la empresa, impartido por el C.P. y M.A. Rafael Mejía Rodríguez.



## 3.2 Razones simples.

El uso de razones.

El análisis financiero incluye una diversidad de peligros. Posiblemente el problema principal sea que el analista tiende a concentrarse en las razones y porcentajes como si fueran fines en sí mismo y no les da el significado que merecen. Si consideramos las diferentes partidas de un estado de situación financiera y de un estado de resultados, existen literalmente cientos de posibles permutaciones y combinaciones de estas cifras. En lugar de dedicarse a realizar un sin número de cálculos de estas razones, es mucho mejor tener una idea en mente clara de lo que se pretende conocer acerca de la situación de la empresa, para luego proceder a usar las comparaciones más apropiadas. Si nos concentramos en la finalidad de nuestro análisis, no será necesario aprender de memoria los títulos y fórmulas utilizadas para calcular las diferentes razones.

Supongamos que el administrador financiero este considerando el punto de vista de un actual o posible proveedor de la empresa. ¿Qué es lo que le interesa a un acreedor a corto plazo? Él desea que se le pague su factura y además que sea dentro de un plazo de 30 días.

Las utilidades que se presupuestan para los siguientes doce meses, o para los próximos cinco años, carecen relativamente de importancia para él; al menos no espera depender de las utilidades a largo plazo para poder cobrar su cuenta. Habrá de considerar si el flujo de efectivo proveniente de los activos circulantes es suficiente para pagar con oportunidad los pasivos circulantes.

A fin de juzgar la capacidad de nuestra empresa para cubrir sus compromisos a corto plazo, el sentido común nos señala que debemos comprar los activos circulantes con los pasivos circulantes. (47 )

### 3.2.1 Análisis de liquidez y solvencia financiera.

El análisis de la solvencia financiera deberá cubrir las necesidades relacionadas con el ciclo financiero a corto y largo plazo. La solvencia atañe a la capacidad financiera de una empresa para endeudarse a largo plazo y cubrir los costos inherentes.

¿Cuenta la empresa con los recursos suficientes en efectivo o convertibles a efectivo para hacer frente a las obligaciones contraídas?

La liquidez se refiere a la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones circulantes, es decir, las que participan en el ciclo financiero a corto plazo.

¿Tiene la empresa capacidad para mantener un grado de liquidez suficiente que asegure la adecuación de los fondos monetarios?

---

( 47 ) Op.cit., Jonson R. Administ....., Págs. 86/87

### Pruebas de liquidez.

Las pruebas de liquidez se refieren al monto y composición del pasivo circulante, así como su relación con el activo circulante que es la fuente de los recursos con que se presume cuenta la empresa para hacer frente a las obligaciones contraídas:

#### Razón circulante

$$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} = \frac{15\ 620}{6\ 606} = 2.3 \text{ veces o } 2.3 \text{ a } 1$$

Esto es, el activo circulante es 2.3 veces al pasivo circulante.

Es la medida de liquidez más usual y es la forma de medir el margen de seguridad que la empresa mantiene para cubrir las fluctuaciones en el flujo de efectivo que se genera a través de la transformación de las cuentas de activo y pasivo que integran el ciclo financiero a corto plazo.

Para interpretar adecuadamente la razón circulante es importante explorar y considerar las proporciones de efectivo, cuenta por cobrar e inventarios, que son las inversiones más importantes que la empresa tiene.

#### Razón de ácido o pago inmediato

$$\frac{\text{Activos disponibles}}{\text{Pasivo circulante}} = \frac{7\ 082}{6\ 606} = 1.1 \text{ veces o } 1.1 \text{ a } 1$$

Los activos disponibles incluyen el efectivo en caja y bancos, las inversiones temporales de inmediata realización y, en ocasiones, se incluyen las cuentas por cobrar que se presume pueden convertirse rápidamente en efectivo. Es, por tanto, una medida que señala el grado en que los recursos disponibles pueden hacer frente a las obligaciones contraídas a corto plazo.

#### Cuentas por cobrar a ventas

$$\frac{\text{Cuentas por cobrar (neto)}}{\text{Ventas netas}} = \frac{6\ 150}{17\ 185} = 35.7\%$$

Para ser una medida correcta deben tomarse las ventas netas a crédito, las cuales están relacionadas con las cuentas por cobrar a clientes; sin embargo, como este dato resulta difícil de obtener la mayoría de las veces, es aceptable tomar el total

de ventas netas siempre y cuando no hubiera una influencia importante de ventas de contado. Es correcto usar el saldo de fin de año o periodo de las cuentas por cobrar

### Rotación de cuentas por cobrar

El promedio de cobranza se obtiene tomando como base el resultado de la razón "cuentas por cobrar a ventas" multiplicado por los días del año (365) para obtener los días de crédito, o por doce para obtener los meses.

$$\frac{\text{Cuentas por cobrar a ventas}}{.357} \quad (X) \quad \frac{\text{días del año}}{365} \quad (=) \quad \frac{\text{días cartera}}{130}$$

o bien:

$$\frac{\text{Cuentas por cobrar a ventas}}{.357} \quad (X) \quad \frac{\text{meses del año}}{12} \quad (=) \quad \frac{\text{mes cartera}}{4.3}$$

Esta medida es valida en empresas cuyo ciclo financiero no implica variaciones importantes en sus ventas mensuales promedio. En caso contrario, el procedimiento que debe seguirse es restarse a la inversión de cuentas por cobrar El total de las ventas netas del ultimo mes, que representan 30 días, y así sucesivamente, hasta dejar un residuo que debe dividirse entre las ventas del mes y multiplicarse por 30 para obtener él numero de días que representa:

<i>Concepto</i>	<i>Importe</i>	<i>Días</i>
<i>Cuentas por cobrar (neto)</i>	<i>\$6 150</i>	
<b>Menos:</b>		
<i>Venta neta del ultimo mes</i>	<u><i>\$2 100</i></u>	<i>30</i>
	<i>\$4 050</i>	
<i>Venta del penúltimo mes</i>	<u><i>\$3 000</i></u>	<i>30</i>
	<i>\$1 050</i>	
<i>Venta neta del antepenúltimo mes</i>	<i>\$3 150</i>	
		<u><i>10</i></u>
$\frac{1\ 050}{3\ 150} (=) .33 \quad (x) \quad 30 (=)$		<i>70</i>

Puede observarse en este caso, los días cartera correcta son 70 y no 130, por ser una empresa con ventas estacionales en la que no se puede aplicar la formula general que promedia la venta anual.

Los cambios en la razón pueden indicar cambios en la política de créditos o cambios en la capacidad de la cobranza o bien una combinación de ambas.

### **Rotación de inventarios**

$$\frac{\text{Inventarios (netos)}}{\text{Costo de ventas futuro}} (=) \frac{8\ 320}{16\ 700} (=) 49.8\%$$

La rotación de inventarios es la velocidad del movimiento del inventario en la empresa. En este caso, significa que el inventario represente 49.8% del costo de venta del año futuro.

Al igual que la rotación de cuentas por cobrar en empresas con ventas estacionales, es necesario aplicar la fórmula de restar del total de la inversión del costo mensual de ventas de los meses futuros.

Un aumento en el monto del inventario puede representar existencias adicionales que se requieren por la expansión del negocio, una inversión mayor a las necesidades requeridas (En este caso bajara la rotación) o una combinación de ambas. Cuando la rotación baja es una señal de peligro.

### **Cuentas por cobrar a capital de trabajo**

$$\frac{\text{Cuentas por cobrar (netas)}}{\text{Capital de trabajo}} (=) \frac{6\ 150}{9\ 014} (=) 68.2\%$$

Esta razón que mide la dependencia del capital de trabajo respecto a las cuentas por cobrar.

### **Inventarios a capital de trabajo**

$$\frac{\text{Inventarios (neto)}}{\text{Capital de trabajo}} (=) \frac{8\ 320}{9\ 014} (=) 92.3\%$$

Esta razón mide la dependencia del capital de trabajo respecto a inventarios. Siendo los inventarios otro de los principales elementos que integran el capital de trabajo, deben ser medidos, vigilados y sometidos en su caso a posibles reducciones de valor.

### Pruebas de solvencia

Las pruebas de solvencia se refiere a la capacidad de una empresa para cubrir tanto sus obligaciones a largo plazo a su vencimiento como sus costos e intereses, y se determina a través de razones simples.

#### Pasivo total a capital contable

$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Capital contable}} \quad (=) \quad \frac{10\,206}{14\,375} \quad (=) \quad 71.0\%$$

Esta razón tiene un significado importante desde el punto de vista de la solvencia y significa que por cada \$0.71 que los acreedores han invertido en la empresa, los accionistas han invertido un \$1.00; esto es, mide la participación de los intereses ajenos en el negocio con relación a los intereses de los propietarios. En términos generales, en la industria y el comercio, la intervención de los accionistas en el negocio siempre es mayor que la de los acreedores.

#### Pasivo circulante a capital contable.

$$\frac{\text{Pasivo circulante}}{\text{Capital contable}} \quad (=) \quad \frac{6\,606}{14\,375} \quad (=) \quad 45.9\%$$

Esta razón encierra mas peligros inmediatos para la libertad de operación de la empresa. El resultado significa que los acreedores a corto plazo tienen una participación en el negocio de \$0.46 por cada peso que los accionistas han invertido en la empresa.

#### Pasivo a largo plazo a capital contable

$$\frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Capital contable}} \quad (=) \quad \frac{3\,600}{14\,375} \quad (=) \quad 25.0\%$$

El resultado significa la proporción que los acreedores a largo plazo tienen en relación con los accionistas.

### Capital contable a activos totales

$$\frac{\text{Capital contable}}{\text{Activos totales}} (=) \frac{14\,375}{24\,581} (=) 58.4\%$$

Esta razón señala que la participación de la inversión de los accionistas en el total de los activos de la empresa es de 58.4 por ciento.

$$\frac{\text{Activos totales}}{\text{Capital contable}} (=) \frac{24\,581}{14\,375} (=) 1.71 \text{ veces}$$

Significa que por cada peso que los accionistas inviertan en el negocio requiere de \$1.71 de activos y por tanto se han obtenido \$0.71 de financiamiento externo.

### Activos circulantes a capital contable

$$\frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Capital contable}} (=) \frac{15\,620}{14\,375} (=) 1.1 \text{ veces}$$

La razón muestra que los accionistas han invertido 1.1 a 1.

### Activos fijos netos a capital contable

$$\frac{\text{Activos fijos netos}}{\text{Capital contable}} (=) \frac{8\,621}{14\,375} (=) 59.9\%$$

Esta razón mide la capacidad del capital contable para financiar los activos fijos de la empresa. Si una empresa ha invertido una proporción excesiva del capital en activos fijos, su influencia se dejara sentir en el capital de trabajo, comprometiendo la liquidez de la misma.

### Pasivo a largo plazo a capital de trabajo

$$\frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Capital de trabajo}} (=) \frac{3\,600}{9\,014} (=) 39.9\%$$

Esta razón se aplica cuando se han tomado pasivos a largo plazo para inyectar recursos al capital de trabajo, por tanto no podrá exceder del 100%. Si esto sucediera, se determinaría que los créditos a largo plazo se han desviado a la inversión de activos fijos, pago de dividendos o disminuciones de capital social. Un porcentaje bajo significa el posible acceso de financiamientos a largo plazo. En este caso la razón nos indica que el 39.9% del capital de trabajo ha sido financiado con préstamos a largo plazo.

### **Capital de trabajo a capital contable**

$$\frac{\text{Capital de trabajo}}{\text{Capital contable}} (=) \frac{9\,014}{14\,375} (=) 62.7\%$$

Esta razón significa en porcentajes la intervención del capital de trabajo en el capital contable. Es una medida interesante ya que el capital de trabajo incluye la habilidad de la administración en la financiación externa de la compañía que, a excepción los préstamos, no le cuesta a la empresa.

### **Razones de productividad**

Los accionistas generalmente desean y obtienen un rendimiento superior al que recibieron los acreedores. Mientras mayores sean los fondos de los acreedores, mayores serán los rendimientos de los accionistas; esto es, usar fondos a una tasa relativamente baja (después de impuestos sobre la renta), ayudara a obtener mayores rendimientos para los fondos invertidos por los accionistas. Las pruebas de productividad de los negocios generalmente se miden a través de razones simples:

### **Capacidad de absorción de interés y deuda**

Para medir la capacidad de absorción de interés y deuda sobre los resultados de operación de la empresa, se aplica esta razón:

$$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Interés de obligaciones}} (=) \frac{1\,381}{400} (=) 3.4 \text{ veces}$$

Esto quiere decir que las necesidades de intereses se cubren 3.4 veces y es el nivel al cual pueden decaer los ingresos sin incapacitar a la empresa para hacer frente a los pagos por intereses sobre las deudas contraídas.

### Rendimiento sobre la inversión de los accionistas

La más importante medida sobre productividad de los negocios es el rendimiento sobre la inversión de los accionistas, que se obtiene de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Promedio de inversión de los accionistas}} (=) \frac{1\,500}{14\,281} (=) 10.5\%$$

Esta razón nos indica que los accionistas tuvieron un rendimiento del 10.5% sobre la inversión.

Utilidad antes de impuestos e intereses a promedio de inversión de los accionistas más pasivo a largo plazo

$$\frac{\text{Utilidad antes impuestos e intereses}}{\text{Promedio de la inversión de los accionistas más pasivo a largo plazo}} (=) \frac{2\,312}{17\,881} (=) 12.9\%$$

Esta razón es una medida de eficiencia que determina el rendimiento de la empresa sobre los fondos que permanentemente se han usado en la empresa.

### Rotación de la inversión

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Promedio de inversión de los accionistas más pasivo a largo plazo}} (=) \frac{17\,185}{17\,881} (=) 0.96 \text{ veces}$$

### razón de utilidad de operación

$$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Ventas}} (=) \frac{2\,381}{17\,185} (=) 13.8\%$$

$$\text{Rotación de la inversión } (x) \text{ razón de la utilidad de operación} \\ (0.96) \qquad \qquad \qquad 13.8 \qquad \qquad \qquad (=) 13.2$$



La eficiencia de generación de utilidades puede impulsarse mediante la mayor generación de volumen de ventas por unidad monetaria de capital utilizado o mediante el aumento del margen de utilidades en las ventas.

#### **Ventas netas a capital**

Ventas netas \_\_\_\_\_ (=) 17 185 (=) 1.2 veces ó \$1.20  
Promedio de inversión      14 281  
de los accionistas

Esta razón indica el grado en que el volumen de ventas esta apoyado por el capital invertido, o bien, que por cada \$1.20 de ventas se requiere un peso de inversión en la empresa.

#### **Utilidad neta a ventas netas**

Utilidad neta \_\_\_\_\_ (=) 1 500 (=) 8.7%  
Ventas netas                      17 185

Esta razón mide el rendimiento sobre cada peso vendido por la empresa, se sugiere modificarla midiendo la utilidad antes de impuestos para evitar cualquier distorsión que pueda producir el cálculo de los impuestos.

#### **Ventas netas a activos totales**

Ventas netas \_\_\_\_\_ (=) 17 185 (=) \$0.70  
Activos totales                      24 581

Esta razón nos indica que por cada peso de inversión se generan \$0.70 de ventas; a mayores ventas por peso de inversión, mayor será el rendimiento de la inversión. La inversión que se maneja en esta razón comprende la inversión de los accionistas y la financiación externa.

#### **Ventas netas a activos circulantes**

Ventas netas \_\_\_\_\_ (=) 17 185 (=) 1.1 veces  
Activos circulantes                      15 620

Esta razón mide las necesidades de ventas netas sobre el activo circulante. El resultado indica que por cada peso de activo circulante se requiere 1.1 veces de venta.

#### **Ventas netas a activos fijos**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos fijos}} \quad (=) \quad \frac{17\,185}{8\,621} \quad (=) \quad 2.0 \text{ veces}$$

Los activos fijos se adquieren para producir o promover aumentos de producción, reducción de costos, etc. La utilización de los activos puede medirse con referencia a la actividad de ventas, que tiene una íntima relación con el costo de producción. Esta razón indica que por cada peso de inversión en activos se generan 2.0 veces de venta.

#### **Ventas netas a capital de trabajo**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Capital de trabajo}} \quad (=) \quad \frac{17\,185}{9\,014} \quad (=) \quad 1.9 \text{ veces}$$

Esta razón mide las exigencias de las ventas netas sobre el capital de trabajo. El resultado de esta razón indica que por cada peso de capital de trabajo se genera 1.9 de venta.

#### **Razones de rentabilidad**

##### **Utilidad por acción**

La utilidad por acción ordinaria es importante para determinar el valor de las acciones y el precio de mercado.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Numero de acciones en circulación}} \quad (=) \quad \frac{1\,500\,000}{12\,500} \quad (=) \quad \$120.00 \text{ por acción}$$

En caso de existir acciones preferentes, el derecho que se tenga sobre las utilidades se deduce de la utilidad neta para determinar la utilidad que le corresponde a las acciones ordinarias.

### Utilidad sobre precio de mercado

$$\frac{\text{Precio de mercado de una acción}}{\text{Utilidad por acción}} \quad (=) \quad \frac{1\,200}{120} \quad (=) \quad 10 \text{ a } 1$$

El precio de mercado de las acciones se obtiene tomando como base los promedios del precio de mercado de las acciones. En este caso se estimó en \$1 200. Así, se dice que las acciones se están vendiendo a 10 veces las utilidades. La tasa de rendimiento ganado es la recíproca de la razón anterior y representa la tasa en que el mercado viene operando el valor de las utilidades

$$\frac{\text{Utilidad por acción}}{\text{Precio de mercado de una acción}} \quad (=) \quad \frac{120}{1\,200} \quad (=) \quad 10\%$$

La tasa de rendimiento ganada por acción es de 10%.

### Dividendos por acción

Señala cuál es el rendimiento pagado por acción. Suponiendo que durante el año se declararon dividendos de \$96.00 por acción:

$$\frac{\text{Dividendos por acción}}{\text{Precio de mercado de una acción}} \quad (=) \quad \frac{96}{1\,200} \quad (=) \quad 8\%$$

La tasa de dividendos decretados por acción es de 8%, esto es, 2% menos de la tasa de rendimiento ganada, y esto se demuestra con la siguiente razón:

### Proporción de pago

La proporción de pago es el tanto por ciento del dividendo pagado sobre las utilidades obtenidas por acción:

$$\frac{\text{Dividendo por acción}}{\text{Utilidades por acción}} \quad (=) \quad \frac{96}{120} \quad (=) \quad 80\%$$

Esta razón señala la política de la administración en decretar el 80% de reparto de utilidades sobre la utilidad ganada. (48)

(48) Op. cit., Moreno F. Las fin.....Págs.,155/164.

### 3.3 Razones estándar

Se refiere o consiste en determinar las diferentes razones de dependencia que existen al comparar geoméricamente el promedio de las cifras de dos o mas conceptos que integran el contenido de los estados financieros.

Ejemplo :

Razón media  
Estándar de la  
Rotación de cuentas  
Por cobrar.

Empresa :	Numero:
A	2
B	7
C	10
D	3
E	9
F	4

Formula :

6 Raíz de  $2 \times 7 \times 10 \times 3 \times 9 \times 4$

Logaritmos :

$\frac{\log 2 + \log 7 + \log 10 + \log 3 + \log 9 + \log 4}{6}$

Log : 2 (=) 0.3010  
7 (=) 0.845  
10 (=) 1.006  
3 (=) 0.4771  
9 (=) 0.9542  
4 (=) 0.6021  
4.1795  
/  
6  
0.6965  
Antilogaritmo (=) 5 (49)\*

(49) Idem, Mejía R. Tesis de m.....Febrero del 2001.

### 3.4 Aumentos y disminuciones

Consiste en comparar conceptos homogéneos de los estados financieros a dos fechas distintas, obteniendo cifras comparadas, y la cifra base una diferencia positiva, negativa o neutra. ( 50 )

El compara un estado de situación financiera, esto es, una situación financiera a una fecha, nos permite observar los cambios obtenidos en los activos, pasivos y patrimonio de la entidad en términos de dinero. Estos cambios son importantes porque proporcionan una guía a la administración de la entidad sobre lo que está sucediendo o como se están transformando los diferentes conceptos que integran la entidad económica como resultado de las utilidades o pérdidas generadas durante el periodo de comparación. A estos análisis con mucha frecuencia se les adiciona una columna que señala porcentualmente los aumentos o disminuciones que están representados por las cifras absolutas, con el fin de obtener los cambios proporcionales que hayan tenido lugar.

Cuando los porcentajes no pueden calcularse para ciertos conceptos no deben mostrar ninguna cantidad. Si alguna partida tiene valor en el año base y ninguno en el otro, la disminución es de 100%. No debe darse el porcentaje de una partida que no tenga cifra en el año base, ejemplo: ( 51 )

---

( 50 ) Op. Cit., Mejía R. Tesis de m..... Febrero 2001.

( 51 ) Idem, Mejía R. Tesis de m..... Febrero 2001.

Balanza Compañía X S de R.L.  
 Estado de situación financiera comparativo  
 al 31 de Diciembre de 1992 y 1993.  
 (Moneda nacional en miles de pesos)

Activo.	1992	1993	Aumentos(Disminuciones)	
			Pesos	%
Circulante:				
Caja.	3,370	3,145	225	6.68%
Bancos.	20	20	0	0.00%
Clientes.	200	175	25	12.50%
Inventarios.	1,950	1,900	50	2.56%
Fijo:				
Maquinaria y equipo.	1,200	1,050	150	12.50%
Equipo de transporte.	2,904	3,152	-248	-8.54%
Equipo de oficina.	2,854	2,854	0	0.00%
Depreciación acumulada.	320	658	-338	-105.63%
Diferido:	200	200	0	0.00%
Gastos de instalación.	400	375	25	6.25%
Suma de Activo.	400	375	25	6.25%
	6,674	6,672	2	0.03%
Pasivo.				
Circulante:				
Proveedores.	732.00	737.00	-5	-0.68%
Acreedores.	424.00	497.00	-73	-17.22%
Impuestos por pagar.	300.00	230.00	70	23.33%
Fijo:	8.00	10.00	-2	-25.00%
Documentos por pagar.	730.00	580.00	150	20.55%
Suma Pasivo.	730.00	580.00	150	20.55%
	1,462.00	1,317.00	145	9.92%
Capital Contable:				
Capital Social.	5,212.00	5,355.00	-143	-2.74%
Aportaciones por capitalizar.	650.00	950.00	-300	-46.15%
Resultado de ejercicios anteriores.	2,448.00	1,116.00	1,332	54.41%
Utilidad del ejercicio.	1,145.00	2,114.00	-969	-84.63%
Suma pasivo más capital..	969.00	1,175.00	-206	-21.26%
	6,674.00	6,672.00	2	0.03%

De la misma manera, al compara un estado de resultados, esto es, los resultados de operación durante dos periodos diferentes pero con igual duración( un mes, un trimestre, un semestre, un año, etc.) nos mostrara los aumentos o disminuciones que se han tenido, así como la dirección que han tomado, por ejemplo:

Balanza Compañía X S de R.L.  
 Estado de situación financiera comparativo  
 Al 31 de Diciembre de 1992 y 1993.  
 (Moneda nacional en miles de pesos)

Estado de Resultados.	1992	1993	Aumentos(Disminuciones)	
			Pesos	%
	1/01/92 al 31/12/92	1/01/93 al 31/12/93		
Ventas	13,215.95	14,138.00	-922.05	-6.98%
Costo de ventas:				
Inventario inicial.	10,842.39	9,331.00	1,511.39	13.94%
Inventario final.	1,070.00	1,200.00	-130.00	-12.15%
Compras.	10,972.39	9,181.00	1,791.39	16.33%
Inventario final.	1,200.00	1,050.00	150.00	12.50%
Utilidad bruta.	2,373.56	4,807.00	-2,433.44	-102.52%
Gastos de operación.	1,404.43	3,632.00	-2,227.57	-158.61%
Gastos fabricación.	824.84	1,979.00	-1,154.16	-139.93%
Gastos administración.	432.51	1,470.00	-1,037.49	-239.88%
Gastos financieros.	147.08	183.00	-35.92	-24.42%
Utilidad Neta.	969.14	1,175.00	-205.87	-21.24%

Estas comparaciones pueden perder su valor y ser engañosas si las operaciones no se han registrado consistemente aplicando los principios de contabilidad adoptados por la entidad entre fecha y fecha o de periodo a periodo. ( 52 )

La ventaja de aplicar esta técnica de análisis es de proporcionar al analista un medio para comprender las relaciones importantes entre datos absolutos. Por consiguiente, cada concepto que integre los estados financieros deben mostrar sus aumentos y sus disminuciones en términos absolutos y en porcentajes relativos con respecto al año o periodo precedente para señalar el camino de estudio de la investigación e interpretación que deberán hacerse en forma más minuciosa.

El grado de análisis dependerá de cada situación en particular; cuando el análisis se use para fines internos y de administración será, en especial, muy detallado y analítico.

( 52 ) Op. Cit., Mejía R. Tesis de m..... Febrero del 2001.

Después de obtener los aumentos y disminuciones tanto en cifras absolutas como relativas, es necesario seleccionar para su estudio e investigación aquellas que muestren cambios importantes. Por tanto, deben de considerarse los cambios en forma individual o en conjunto cuando ellos estén directamente relacionados, para poder determinar si los cambios son favorables o no. Para responder técnicamente y conocer la verdad, es necesario investigar las diferentes causas, mediante información adicional. Esta labor se le facilita mucho mas al analista interno, que tiene acceso a los libros y registros de la compañía. En cambio, el analista externo tiene que depender generalmente de datos publicados, no pudiendo llegar a conclusiones tan firmes como el analista interno. ( 53 )

---

( 53 ) Op. cit., Moreno F. Las fin.....Pág., 173



### 3.5 Método de tendencias

Consiste en determinar el seguimiento que se da a las cifras de números absolutos y números relativos de las cifras de los distintos renglones.

Las tendencias pueden ser positivas, negativas ó neutras: ( 54 )\*

Ejemplo :

Año :	Ventas netas :	Relativos :	Tendencias :
1	400 000	100%	
2	460 000	115%	15%
3	540 000	135%	35%
4	640 000	160%	60%
5	780 000	195%	95%

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

\* ( 54 ) Op. Cit., Mejía R. Tesis de m..... Febrero del 2001.

### 3.6 Punto de equilibrio

Una técnica de análisis muy importante, empleada como instrumento de planeación de utilidades, de la toma de decisiones y de la resolución de problemas, es el punto de equilibrio. Para aplicar esta técnica es necesario conocer el comportamiento de los ingresos, costos y gastos, separando los que son variables de los fijos o semifijos.

Los gastos y costos fijos se generan a través del tiempo, independientemente del volumen de la producción y ventas. Son llamados gastos y costos de estructura, porque son generalmente contratados o instalados para la estructuración de la empresa; como ejemplo de estos costos y gastos pueden citarse la depreciación en línea recta, las rentas, los salarios que no están en relación directa al volumen de producción, etc.

Por el contrario, los gastos variables se generan en razón directa de los volúmenes de producción o ventas; como por ejemplo pueden citarse la mano de obra pagada en razón de las unidades producidas, la materia prima utilizada en los productos fabricados, los impuestos y comisiones sobre las ventas, etc.

Existen además otros gastos y costos que oscilan mas o menos proporcionalmente al volumen de producción y ventas; a estos se les llama semivariables y para efectos de esta técnica deben ser clasificados como fijos o como variables, aplicando el buen juicio y tomando en cuenta su comportamiento al nivel de volumen de operación.

Esto hace que la predicción de las utilidades a diferentes volúmenes con los solo estados financieros resulte imposible de determinar. Para ello es necesario el calculo del punto de equilibrio que generalmente se define como el momento o punto económico en que una empresa no genera ni utilidad ni perdida, esto es, el nivel en que la contribución marginal(Ingresos variables menos costos y gastos variables) es de tal magnitud que cubre exactamente los costos y gastos fijos.

Para efectos de planeación, pueden tomarse como base las experiencias realizadas, teniendo en consideración el comportamiento de los costos, gastos y utilidades, así como las especificaciones de los productos, métodos de fabricación, productividad, desperdicios, mezcla de volumen y productos o precios unitarios de venta. Si alguno de estos elementos cambia, es necesario tomar en cuenta su cambio con objeto de analizar su efecto para determinar su impacto en el periodo futuro. La mezcla de productos puede dar resultados muy diversos debido a que los productos no necesariamente contribuyen a la utilidad en forma proporcional.

Con el conocimiento de la información anterior, la empresa tendrá una buena comprensión de la estructura de sus utilidades. Basándose en estas cifras podrá ajustar sus operaciones al mercado en que opera, podrá medir su rentabilidad por línea de producto, calcular los precios de venta a nivel competitivo, tomar decisiones para mejorar la mezcla de productos, así como determinar la conveniencia de nuevas inversiones.

Los costos, precios y producción no son elementos rígidos. Mediante su análisis la dirección de la empresa puede tomar las decisiones más eficaces. A esta técnica se le llama sistema de equilibrio, ya que determina las repercusiones de cualquier

tipo, como cambios de volumen, cambios en costos variables y fijos, incremento de costos, cambios en precios unitarios de ventas, etc.

Puede afirmarse que todas las acciones o decisiones que se tomen en una empresa afectan ya sea los precios, el volumen, los costos y gastos o a las utilidades en forma directa o combinada. Todas estas variables se manejan con la técnica del punto de equilibrio de tal manera que el empresario pueda seleccionar la mejor alternativa; para ello, en primer lugar, tiene que conocer cual es el punto de equilibrio y de ahí, como punto de partida, podrá manejar las diferentes alternativas que se planteen.

El sistema de equilibrio esta basado en un sistema de formulas representadas con las siguientes abreviaturas.

PE	Ventas de equilibrio en pesos
%CM	Porcentaje de contribución marginal
CF	Costos fijos en pesos (costos y gastos)
CM	Contribución marginal unitaria en pesos
PV	Precio de ventas unitaria en pesos
CV	Costos variables en pesos (costos y gastos)
U	Utilidad en pesos
V	Ventas en pesos
MS	Margen de seguridad

Las formulas son las siguientes:

Formula del punto de equilibrio

$$PE (=) \frac{CF}{\%CM}$$

Para conocer el valor de %CM, se tiene que aplicar cualquiera de las siguientes formulas:

$$\%CM (=) \frac{CM}{PV}; \frac{PV-CV}{PV}; 1 (-) \frac{CV}{V}; \frac{U (+) CF}{V}$$

El punto de equilibrio es el resultado de dividir los costos fijos entre el porcentaje de contribución marginal o, dicho en otra forma, es el porcentaje de rendimiento marginal por cada peso vendido entre los costos fijos.

El porcentaje de contribución marginal (%CM) es resultado el importe de la contribución marginal entre el valor de las ventas; esto puede hacerse a nivel unitario o a nivel total. ( 55 )

Ejemplificando lo anterior.

---

( 55 ) Op. cit., Moreno F. Las fin.....Págs,189/192

Suponiendo el siguiente estado de resultados, con un volumen de 12 000 unidades vendidas.

Concepto	Total	Por unidad
Ventas	\$12 000	1.0000
Costos variables	<u>8 000</u>	<u>.6666</u>
Contribución marginal	4 000	.3333
Costos fijos	<u>2 000</u>	<u>.1666</u>
Utilidad antes de impuestos	\$ 2 000	.1666

Para aplicar la técnica del punto de equilibrio es necesario conocer cual es el porcentaje de contribución marginal (%CM) y para ello pueden aplicarse cualquiera de las cuatro formulas:

$$\%CM (=) \frac{CM}{PV} (=) \frac{.3333}{1} (=) .3333$$

$$\%CM (=) \frac{PV (-) CV}{PV} (=) \frac{1 (-) .6666}{1} (=) \frac{.3333}{1} (=) .3333$$

$$\%CM (=) 1 (-) \frac{CV}{V} (=) 1 (-) \frac{8\,000}{12\,000} (=) 1 (-) .6666 (=) .3333$$

$$\%CM (=) \frac{U (+) CF}{V} (=) \frac{2\,000 (+) 2\,000}{12\,000} (=) \frac{4\,000}{12\,000} (=) .3333$$

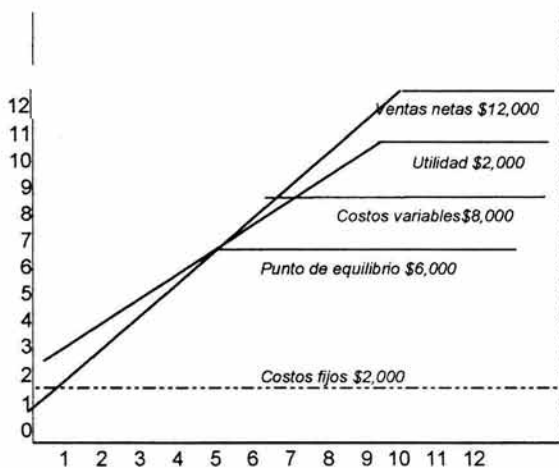
Una vez determinado el porcentaje de contribución marginal, que en este caso es de .33333, se continuara con la formula del punto de equilibrio:

$$PE (=) \frac{CF}{\%CM} (=) \frac{2\,000}{.3333} (=) 6\,000$$

El punto de equilibrio es el nivel de \$6 000 en ventas y se comprueba como sigue:

<i>Ventas</i>	<u>\$6 000</u>
<i>Costos variables .6666%</i>	<u>4 000</u>
<i>Contribución marginal</i>	<u>2 000</u>
<i>Costos fijos</i>	<u>2 000</u>
<i>Utilidad</i>	<u>CERO</u>

La grafica del calculo anterior es la siguiente:



Según el autor Perdomo Moreno Abraham, indica dos formulas una para el punto de equilibrio en economía normal y otra en economía con inflación:(56)

Formula del punto de equilibrio en economía normal:

$$\text{Punto de equilibrio } (=) \frac{\text{Costos fijos}}{1 (-) \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas netas}}}$$

$$PE \quad (=) \quad \frac{CF}{1 (-) \frac{CV}{VN}}$$

#### Ejemplo de economía normal:

Comercial, S.A. Vendió en el año actual 200 millones de pesos; sus costos variables fueron de 100 millones de pesos y sus costos fijos totales ascendieron a 80 millones de pesos. ¿Cuál será el punto de equilibrio global para el año siguiente, si se espera una economía normal?

(Cifras en millones de pesos)

$$PE \quad (=) \quad \frac{CF}{1 (-) \frac{CV}{VN}}$$

$$PE \quad (=) \quad \frac{80}{1 (-) \frac{100}{200}}$$

$$PE \quad (=) \quad \frac{80}{1.00 (-) 0.50}$$

$$PE \quad (=) \quad \frac{80}{0.50}$$

$$PE \quad (=) \quad 160$$

(56) Perdomo Moreno Abraham "Planeación financiera" Pág.,24

**Formula del punto de equilibrio en economía con inflación:**

$$\text{Punto de equilibrio } (=) \left( \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas netas}}} \right) (1 + \% \text{ de inflación})$$

Con los mismos datos anteriores, pero esperando una inflación del 5% para el siguiente año. ¿Cuál será el punto de equilibrio?

$$PE (=) \left( \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VN}} \right) (1 + \%N)$$

$$PE (=) \left( \frac{80}{1 - \frac{100}{200}} \right) (1 + .05)$$

$$PE (=) \left( \frac{80}{0.50} \right) (1.05)$$

$$PE (=) (160) (1.05)$$

$$PE (=) 168$$

### 3.7 Método de variaciones.

Consiste en comparar conceptos homogéneos de los estados financieros a dos fechas distintas, obteniendo de la cifra comparada y la cifra base una diferencia positiva, negativa o neutra.

- 1.- Debe aplicarse a estados financieros de la misma empresa.
- 2.- Deben presentarse en forma comparativa.
- 3.- Las normas de valuación deben ser las mismas.
- 4.- En los estados financieros dinámicos deben corresponder las cifras a periodos con la misma extensión.
- 5.- puede auxiliarse de otros procedimientos para su mayor utilidad.<sup>(57)</sup>

Concepto	2001	2000	Variación	Signo
Ventas	1,000.00	900.00	100.00 <sup>(1)</sup>	+
Costo de ventas	650.00	500.00	150.00 <sup>(2)</sup>	+
Utilidad bruta	350.00	400.00	50.00 <sup>(3)</sup>	-
Unidades vendidas	600	500	100	+
Precio unitario de ventas	1.667	1.80	0.13	
Precio unitario de costo	1.083	1.000	0.083	

#### Ventas: variación en unidades:

Ventas actuales a (X) precio unitario anterior:			
600 \$1.80		\$1,080.00	
<b>Menos.</b>			
Ventas anteriores		\$ 900.00	
Variación			\$ 180.00 +

Variación en precio:			
Ventas actuales a precio unitario anterior:			
600 (X) \$1.80		\$1,080.00	
<b>Menos.</b>			
Ventas actuales		\$ 1,000.00	
Variación			\$ 80.00 -
Diferencia:			\$ 100.00 <sup>(1)</sup>

<sup>(57)</sup>López Marín Jorge, Apuntes del "Seminario de titulación, Finanzas corporativas" 26 de Junio del 2001.



**Costo: Variación en unidades.**

Unidades actuales a costo de ventas unitario anterior:

600 \$1.00	\$ 600.00	
Menos.		
Costo de venta anterior	\$ 500.00	
Variación		\$ 100.00+

**Variación en precio:**

Unidades actuales a costo de ventas unitario anterior:

600 (X) \$1.00	\$ 600.00	
Menos.		
Costo de ventas anterior	\$ 650.00	
Variación		\$ 50.00+

Diferencia: \$ 150.00<sup>(2)</sup>

---

**Resumen de utilidad.**

<i>Concepto</i>	<i>Aumentos.</i>	<i>Disminución.</i>
<i>Aumento de ventas por volumen de unidades</i>	<i>180.00</i>	
<i>Disminución de ventas por cambio en precio</i>		<i>80.00</i>
<i>Aumento en costo por aumento de unidades</i>		<i>100.00</i>
<i>Aumento en costo por cambio en precios</i>		<i>50.00</i>
<i>Disminución en la utilidad</i>	<i>50.00<sup>(3)</sup></i>	
<i>Sumas iguales</i>	<i>230.00</i>	<i>230.00</i>

### 3.8 Método de Du-Pont

El sistema de análisis DuPont ha sido empleado durante muchos años por los administradores financieros como una estructura para analizar los estados financieros de la empresa con el fin de evaluar su condición financiera. El sistema DuPont fusiona el estado de resultados con el balance general, en dos mediciones globales de la rentabilidad: el rendimiento de los activos totales (RAT) y el rendimiento de capital (RC).

El sistema DuPont conjunta inicialmente el margen neto de utilidades, que mide la rentabilidad en relación con las ventas de la empresa, y la rotación de activos totales, la cual indica que tan eficientemente ha resultado el manejo de los activos para generar ventas.

En la fórmula DuPont el producto de estos dos índices arroja como resultado un rendimiento de los activos totales (RAT):

**RAT = MARGEN NETO DE UTILIDADES x ROTACIÓN DE ACTIVOS TOTALES**

Al sustituir las fórmulas apropiadas en la ecuación, y simplificar los resultados, se obtiene la fórmula siguiente,

$$\text{RAT} = \frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}} =$$

Utilidades netas después de impuestos  
Activos totales

Si se sustituyen en la fórmula DuPont los valores para 1994 de Bartlett Company, el margen neto de utilidades y la rotación de activos totales, OBTIENE

$$\text{RAT} = 7.5\% \times 0.85 = 6.4\%$$

Como era de esperarse, este valor es consistente con el cálculo directamente en la sección. La fórmula DuPont permite a la empresa dividir su rendimiento en el componente del mismo, utilidades por ventas y eficiencia del uso de los activos. Por lo general, una empresa con un margen neto de utilidades bajo tendrá una rotación de los activos totales alta, lo cual resulta en un rendimiento de inversión razonablemente bueno. Con frecuencia se presenta la situación opuesta.

El segundo paso del sistema DuPont consiste en emplear la fórmula DuPont modificada. Esta fórmula relaciona el rendimiento de los activos totales (RAT) con el rendimiento de capital (RC) de la compañía. Este último se calcula al multiplicar el rendimiento de los activos totales (RAT) por el multiplicador de apalancamiento financiero (MAF), que es el índice de los activos totales de la empresa en relación con el capital contable:

$$\text{RC} = \text{RAT} \times \text{MAF}$$

Al sustituir las fórmulas adecuadas en la ecuación y simplificar los resultados en la fórmula antes dada,

$$RC = \frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Activos totales}} \times \frac{\text{Activos totales}}{\text{Capital contable}} =$$

Utilidades netas después de impuestos  
Capital contable

El empleo del multiplicador de apalancamiento financiero (MAF) para convertir el RAT en RC refleja el efecto del apalancamiento (utilización de la deuda) sobre los rendimientos de los propietarios. Al sustituir los valores de RAT de Batlett Company de 6.4%, calculado antes, y el MAF de 1.84 (\$ 3,597,000 de activos totales / \$1,954,000 capital contable) en la fórmula DuPont modificada, se obtiene  
 $RC = 6.4\% \times 1.84 = 11.8\%$

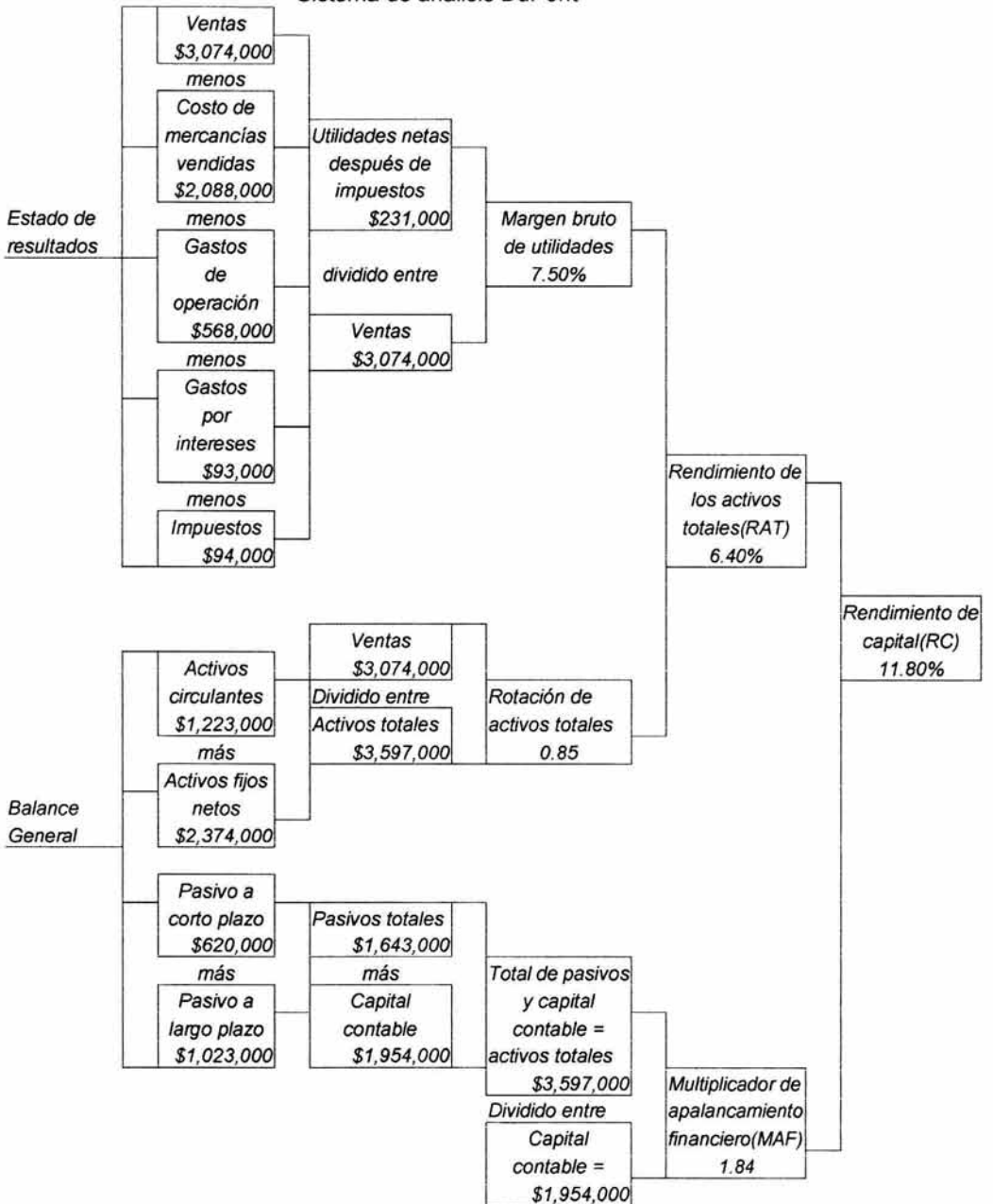
El RC 11.8%, calculado mediante la fórmula DuPont modificada, es equivalente al obtenido directamente.

La principal ventaja del sistema DuPont es que permite a la empresa descomponer su rendimiento de capital en un elemento de utilidades por ventas (margen neto de utilidades) en una de uso eficaz de activos (rotación de activos totales), y en otra de uso del apalancamiento (multiplicador de apalancamiento financiero). El rendimiento total de los accionistas puede ser analizado, en consecuencia, a través de estas importantes dimensiones. Por ejemplo, el margen neto de utilidades y la rotación de activos totales de Batlett Company aumentaron entre 1993 y 1994 a niveles por encima del promedio industrial. En combinación, el incremento de las utilidades por ventas y una mejor utilización de los activos arroja como resultado un aumento de los rendimientos de los activos totales (RAT). Tal incremento, junto con el aumento en el uso de la deuda reflejado en el multiplicador de apalancamiento financiero, ocasionando que el rendimiento de los propietarios (RC) fuera mayor. Dicho de manera sencilla, a partir del sistema de análisis dupont, la mejoría en el RC para Batlett Company en 1994 tuvo como resultado mayores utilidades sobre las ventas, una mejor utilización de los activos y un aumento en el uso del apalancamiento. Desde luego, es importante reconocer que el rendimiento incrementado que se refleja en el RC se puede atribuir al aumento del riesgo originado por el mayor apalancamiento reflejado en el MAF.

Es decir, el uso de más apalancamiento financiero incrementa el rendimiento y el riesgo.<sup>(58)</sup>

<sup>(58)</sup> Op. cit., Gitman J. Fund..... Págs., 147/150

### Sistema de análisis DuPont



El sistema DuPont conjunta razones y proporciones de actividad con las de rendimiento sobre ventas, dando como resultado la forma en que ambas interactúan para determinar el rendimiento de los activos.

Por un lado desarrolla la razón de rotación de la inversión total; y por otra parte muestra la utilidad sobre las ventas después de los impuestos, las utilidades netas dividido entre las ventas, es el margen de utilidad, cuando la rotación de activos se multiplica por el rendimiento de las ventas da como resultado el rendimiento sobre la inversión. (59)\*

Formula:

$$\text{RSI ( = ) } \frac{\text{Ventas}}{\text{Inversión}} \quad (\text{ X )} \quad \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

---

\* ( 59 ) Zeferino Cortes Gabriela Maribel, tesis "Análisis financiero de una empresa de servicios", año 2001, Pág.,41

### 3.9 Método EVA

¿Qué es el valor agregado económico?

Saber si sé esta agregando valor económico es una forma muy equitativa de encarar el diseño de un plan de incentivos y compensaciones salariales. Bastante más que utilizar los métodos contables tradicionales. Sin embargo, su cálculo, complicado por cierto, es privilegio de los especialistas contables, y la mayoría de los expertos en remuneraciones y los ejecutivos en general ni siquiera saben que se habla cuando se nombra el concepto "valor agregado económico" (en inglés, economic value added, EVA). Pero, ¿qué es en realidad el EVA? El autor de este artículo dice que es una manera específica de medir el rendimiento de cualquier activo, sea este un bien o toda la compañía. Sin describir como se calcula, explica lo que representa y la importancia que tiene como herramienta del management. Bruce B. Hanson es consultor señor del grupo Hay Management Consultants, de Boston. Su trabajo de consultoría se especializa en el diseño de programas de remuneraciones y beneficios para los ejecutivos, incluyendo sueldo básico, incentivos anuales y de largo plazo y elementos de compensación indirectos.

El VAE es "como"

Un buen punto de partida es considerar que el VAE no es un "que" sino un "como". Es una manera específica de manejarse para medir el rendimiento de un activo. Este activo puede ser tanto un bien de producción, como una inversión financiera, un rubro comercial o toda la compañía. En la actualidad, el debate sobre el VAE gira en torno de los rubros comerciales y de la compañía en su conjunto. Recorra una vez más a los conocimientos básicos sobre finanzas que adquirió en la universidad, especialmente en lo referido a la actualización de los flujos de fondos. Habitualmente, estos casos tenían que ver con una decisión de inversión, como la siguiente: "¿Debe la compañía XYZ comprar el nuevo equipo propuesto por el gerente de la planta?". Sencillo, ¿no es cierto? Usted respondía a la pregunta calculando el valor neto actual del activo futuro de la misma manera que indicamos en el siguiente ejemplo: 1. El costo del equipo (inversión en efectivo): US\$100.000. 2. El plazo durante el cual se podría utilizar el equipo: 20 años. 3. Se estima que el equipo podría generar un ingreso (flujo de fondos) cercano a US\$20.000 EN CADA UNO DE ESOS AÑOS (20.000 x 20): TOTAL US\$400.000. 4. Se estima que el costo de capital (la cantidad de dinero que la empresa debe devolver a los inversores para poder atraer inversiones de capital) es del 12%. 5. Si actualizamos el flujo de fondos para cada año hasta llegar al presente utilizando el costo de capital de la compañía XYZ, obteniendo un valor actual de US\$ 149.000 (el valor actual de una serie de US\$ 20.000 por año durante 20 años). 6. Si el valor actual del flujo de fondos se le resta el costo del equipo propuesto (US\$149.000 menos US\$ 100.000), se obtiene el valor neto actual, es decir, US\$ 49.000. Si el valor neto actual es un número positivo, tal como ocurre en el

ejemplo anterior, la compañía debería de comprar ese activo. Si es negativo, debería olvidarse del tema.

#### El retorno de la actualización de los flujos de fondos

Resulta que hoy nos volvemos a encontrar con este mismo tema bajo la forma de lo que se llama el valor agregado económico. Su compañía se enfrenta constantemente con la necesidad de decidir si debe emprender un rubro comercial o si debe abandonarlo. Y lo que es más importante, los inversores se enfrentan todos los días con la decisión de seguir invirtiendo en su empresa o buscar otra que tenga un mayor "valor neto actual". El VAE no es otra cosa que medir el desempeño de una empresa y de sus rubros comerciales como fundamento de las decisiones que se tomen. Hasta ahora, nada de lo señalado parece muy nuevo ni muy enriquecedor. Entonces, ¿por qué tenemos la sensación de que el VAE es un enfoque nuevo e iluminado que se utiliza para manejar una empresa?. Porque a pesar de que para tomar decisiones de "micro inversión" se recurre al análisis de la actualización de los flujos de fondos, pocas empresas examinan sus rubros comerciales y la globalidad de la organización siguiendo el mismo proceso analítico. Por el contrario, las compañías analizan a las empresas comerciales observando los estados financieros convencionales, principalmente el balance y la cuenta de perdidas y ganancias. No es que esto sea intrínsecamente incorrecto. De hecho, los contadores nos terminarían convenciendo de que es la manera correcta de analizar una empresa. Es claro que los estados contables reflejan una imagen exacta del desempeño financiero y de la solvencia de una empresa. El problema es que no se trata solo de eso. Los "ingresos netos" constituyen para la mayoría de las empresas un número residual que surge de aplicar una serie de reglas y convenciones contables, muchas de las cuales pertenecen a transacciones sin movimiento de efectivo (depreciación, plusvalía, gastos inmovilizados, acumulación de gastos diferidos). Volvamos a considerar la decisión de inversión basada en los flujos de fondos futuros. Pues bien, el VAE es simplemente un intento de reformular el resultado de una empresa comercial en función del flujo de fondos generado y no del sistema contable de "perdidas y ganancias" convencional. Dada la complejidad de la mayoría de las cuentas de perdidas y ganancias, ésta no es una tarea fácil. Pero en este tema usted, como experto en remuneraciones e incentivos, puede respirar tranquilo. No tendrá que preocuparse por los detalles intrincados de calcular el flujo de rendimientos de una empresa. Para hacer estos cálculos están los expertos financieros.

Como comunicar las mediciones VAE, los gerentes y empleados.

Una cosa es que los expertos financieros puedan calcular los flujos de rendimiento; otra muy distinta es explicar el proceso y lograr que las mentes y almas de los gerentes y los empleados lo asimilen de manera tal que lo vivan y lo respiren todos los días. Esto es un detalle al que deberá prestarle suma atención mientras escucha el debate sobre como implementar el VAE dentro de su organización. Cuando usted se proponga diseñar el plan de incentivos, será importante que la compañía le garantice que todos los que participan de los planes basados en el desempeño del VAE conocen a fondo y están de acuerdo con la forma en cual se calculan los resultados del desempeño. Supongamos ahora que, después de un gran esfuerzo, se pueden identificar verdaderos verdaderos flujos de rendimiento (flujos de fondos) tanto para los rubros comerciales, como para la compañía en su conjunto. Ahora es necesario considerar el valor de estos rendimientos; es decir, alguien deberá de responder a la pregunta de si sé esta agregando valor económico. La técnica para inferir una respuesta completa a esta pregunta consiste en actualizar los rendimientos presentes los rendimientos estimados futuros según el valor actual utilizando, tal como seguramente ya adivino, el costo de capital de la compañía. ¿ Le suena conocido?. Creo que ya hicimos esto antes, en el ejemplo de cómo resolver ese ejercicio de finanzas. ¿De donde sacamos el costo de capital?. En clase, por su puesto, nos lo da el profesor. En una empresa real, son los especialista en VAE quienes deben de enfrentar él desafío de esta tarea. Este calculo puede llegar a ser tan complejo como el que se utiliza para el flujo de fondos si toma en cuenta todas las sutilezas de la estructura de capital. Los expertos financieros deben de indicar la combinación de deuda y capital social y determinar costos independientes para cada uno, elaborados a partir de de sus respectivos componentes. Una técnica más directa para poder determinar si sé esta agregando valor económico consiste en examinar los rendimientos marginales. Sencillamente esto implica observar los rendimientos actuales sobre el capital invertido y compararlo con el costo de capital invertido. Sin embargo, todavía resta inferir cuales son los rendimientos actuales (flujos de fondos); por lo tanto, la tarea sigue siendo compleja. Además, aún queda calcular también el costo de capital siguiendo en esencia el mismo procedimiento utilizado para esta técnica alternativa. Entonces, en ambos casos, los especialistas en VAE necesitan contar con muchas habilidades y un basto conocimiento. A modo de ilustración de este enfoque del VAE, consideremos el caso de una empresa que tiene un capital invertido total de US\$ 100millones. Si el costo de capital de la empresa es de 12% (es decir, 12 millones) para que se pueda decir que sé esta agregando valor económico.



## Como diseñar planes de pagos basados en el VAE

A nosotros, como especialistas en remuneraciones, ¿dónde nos deja todo esto?

En realidad, no nos deja en una mala posición. Una de nuestras tareas es diseñar planes de incentivos de management efectivos. Hasta ahora, hemos hecho un buen trabajo porque supimos comprender cuales eran las medidas y metas de desempeño que nuestra compañía quería fortalecer a través de los planes de incentivos. La mayoría de estos planes se basan en parámetros de desempeño tales como rendimiento de las ventas, retorno sobre inversión (RSI) o índice de crecimiento de las utilidades. Nos sentimos cómodos con estas mediciones porque podemos recurrir a la aritmética para calcular los resultados. En cambio, con el VAE como medida, no estamos tan seguros de poder seguir los cálculos, y eso nos preocupa. Sin embargo, deberíamos de encarar el diseño del plan de compensaciones sintiéndonos tan a gusto como cuando aplicamos las medidas contables convencionales. En tanto tengamos un conocimiento practico de los principios del VAE, podremos agregar nuestro propio valor haciendo que los principios del diseño de las compensaciones tengan también su peso sobre la situación. No tenemos que huir despavoridos en estas circunstancias y derivarles a los especialistas en VAE el diseño del plan de incentivos. Tenemos la capacitación y la experiencia necesaria como para hacer esta tarea, y hacerla bien.

Es claro que los estados contables reflejan una imagen exacta del desempeño financiero y de la solvencia de una empresa. El problema es que no solo se trata solo de eso. El VAE no es otra cosa que una forma de medir el desempeño de una empresa y de sus rubros comerciales como fundamento de las decisiones que se tomen.

El EVA mejora cuando:

- 1.- Se incrementa la eficiencia operativa a través del mejoramiento continuo.
- 2.- Se decide invertir y crecer siempre y cuando el retorno proveniente de dicha inversión y crecimiento incremente el valor económico agregado.
- 3.- No se invierte en aquellos recursos cuyo rendimiento o retorno esta debajo del costo de capital de la empresa.

Las ventajas que el EVA brinda a las empresas son:

- 1.- Logran que los directores piensen, actúen y tomen decisiones como si fueran los dueños.
- 2.- Promueve que se administre toda la organización con el enfoque del mejoramiento continuo.
- 3.- Propicia que la toma de decisiones siempre se considere el criterio de que la opción óptima es aquella que genera el mayor valor, de ahí que se administre y se viva la cultura de la teoría del valor.
- 4.- Crea la cultura de estar atentos a una buena administración de todos los activos.
- 5.- Promueve la cultura de exigibilidad y racionalizar los recursos ante diferentes proyectos que se presentan.
- 6.- Permite que al tomar decisiones se considere tanto la operación como las estrategias, de tal manera que la meta de ambos sea la creación de valor.
- 7.- Facilita la evaluación justa de la actuación de los directivos.
- 8.- Promueve una constante preocupación por incrementar el valor de mercado del patrimonio de los accionistas.

Para obtener estas ventajas, se requiere realizar al menos tres actividades:

1.- Capacitar a toda la organización sobre esta herramienta para diseñarla e implementarla para de esta forma comparar el actual sistema de información financiera con el uso del EVA, para que se palpen los beneficios.

2.- Diseñar toda la planeación, el presupuesto de operación y el presupuesto de inversiones de capital de acuerdo con el criterio y la filosofía del EVA, elaborando reportes sobre los resultados.

3.- Diseñar todo un sistema objetivo de reconocimientos a través de bonificaciones basados fundamentalmente en el EVA.

Este método, como criterio para evaluar proyectos de inversión, es útil porque impide aceptar aquellos que no generen un atractivo EVA y facilita la auditoria del proyecto para verificar que se obtenga el EVA esperado.

Al tener varios proyectos para un determinado proyecto se debe seleccionar aquel que genere el mayor EVA a valor presente.

Ejemplo No. - 2 del EVA.

La compañía Neurobion, S.A., desea calcular el valor económico agregado de sus estados financieros, para lo cual nos presenta el siguiente estado:

Estado de resultados del 1 de Enero al 31 de Diciembre.....

<i>Ventas</i>	<i>1,200,000</i>
<i>Menos: Costo de ventas</i>	<i>700,000</i>
<i>Utilidad bruta</i>	<i>500,000</i>
<i>Menos: Gastos de operación</i>	
<i>Administración y ventas</i>	<i>100,000</i>
<i>Utilidad de operación</i>	<i>400,000</i>
<i>Menos: ISR y PTU</i>	<i>180,000</i>
<i>Utilidad neta después de impuestos</i>	<i>220,000</i>

Es importante calcular correctamente el total de los recursos sobre el cual se demanda un determinado costo de capital por su utilización para llevar a cabo la operación de la empresa. La compañía nos proporciona la siguiente información:

<i>Bancos</i>	<i>150,000</i>
<i>Clientes</i>	<i>350,000</i>
<i>Inventarios</i>	<i>300,000</i>
<i>Seguros pagados por anticipado</i>	<i>20,000</i>
<i>Total</i>	<i>820,000</i>
<i>Proveedores</i>	<i>200,000</i>
<i>Acreedores diversos</i>	<i>100,000</i>
<i>Total</i>	<i>300,000</i>
<i>Capital neto de trabajo</i>	<i>520,000</i>
<i>Planta y equipo</i>	<i>2,000,000</i>
<i>Depreciación acumulada</i>	<i>800,000</i>
<i>Planta y equipo neto</i>	<i>1,200,000</i>
<i>Otros activos</i>	<i>140,000</i>
<i>Total de recursos sobre los cuales se demanda un costo de capital</i>	<i>1,860,000</i>

El costo de capital es el costo promedio financiero por cada peso que se utiliza a través de las diferentes fuentes de financiamiento.

Si suponemos un costo de capital para la empresa de 10%, el EVA sería:

<i>Utilidad neta de operación después de impuestos</i>	<i>\$ 220,000</i>
<i>Menos: Costo de capital 10% (1,860,000 X 0.10)</i>	<i>186,000</i>
<i>EVA</i>	<i>34,000</i>

Esta herramienta nos permite el mejoramiento continuo al mejorar el rendimiento sobre el total de activos netos o bien a través de mejorar la eficiencia operativa. Este análisis motiva a que siempre se invierta en aquellos proyectos donde el rendimiento sobre los activos netos es mayor que el costo de capital y que siempre se busquen oportunidades de crecimiento que agreguen valor económico al patrimonio de los accionistas.

La compañía Selene, S.A., desea diagnosticar un proyecto de inversión y conocer el valor económico agregado a valor presente. Considerando los siguientes datos:

Inversión en maquinaria y equipo \$1,500,000.00 y a partir de segundo año se incrementa a \$350,000; también se considera que el valor de rescate es cero al quinto año.

El capital de trabajo en el primer año es de \$150,000.00 y a partir de segundo año se incrementa a \$350,000.00; también se considera que el valor de rescate es cero al quinto año.

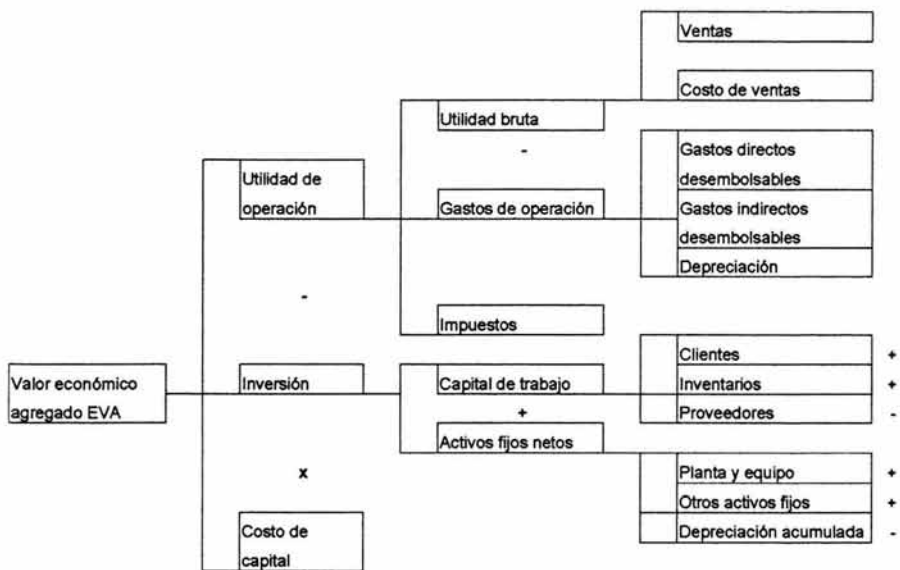
El costo de capital es de 10%.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad después de impuestos	0	120	390	390	390	390
Capital de trabajo	150	350	350	350	350	0
Equipo	1,500	1,200	900	600	300	0
Inversión neta	1,650	1,550	1,250	950	650	0
Costo de capital	10%	10%	10%	10%	10%	10%

#### Análisis del EVA a valor presente del proyecto

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad después de impuestos	0	120	390	390	390	390
Inversión neta inicio	0	1,650	1,550	1,250	950	650
Cargo por costo de capital	0	165	155	125	95	65
EVA		(45)	235	265	295	325
Factor al 10%	1.0	0.90	0.82	0.75	0.68	0.62
EVA a valor presente		(41)	193	199	201	201
Valor presente del EVA	753					

## Sistema de análisis EVA.



## El valor económico agregado

Este método es cada día más utilizado para evaluar proyectos de inversión.

El valor económico agregado es la generación de la riqueza de un negocio o de un proyecto en un periodo determinado, proveniente de la utilidad de operación después de impuestos; esta utilidad esta ajustada por el costo de oportunidad que tienen los accionistas sobre su inversión.

Este enfoque actualmente ha cobrado mucha relevancia, debido a que motiva a que los directivos no canalicen sus energías a verificar la exactitud de los datos o información del proyecto de inversión ni hacer mas complejo el modelo para efectuar dicho estudio, sino a dirigirlas para determinar los principales generadores de valor de dicho proyecto o del negocio y como hacer para que aumente el valor que cada uno genera.

Lo interesante es encontrar los generadores de valor y la forma de medirlos para cada uno de los conceptos de tal manera que los directivos y responsables del proyecto determinen como mejorar cada uno e incrementar así el valor económico agregado, lo cual convertiría en mas atractivo el proyecto de inversión de que se trate.<sup>(60)\*</sup>

---

\* (60) (Revista gestión) Volumen 1 / Número 3 / Mayo, Junio 1996, Págs.,94 a 98.

## Caso Practico.



### **Antecedentes históricos de la compañía.**

1772 Se crea la primera agua carbonatada, en Inglaterra por Joseph Priestley Sánchez.

1806 Benjamín Seleman García fabrica y embotella la primer agua carbonatada artificial; se surte en su mayor parte por farmacias de los Estados Unidos de Norteamérica. Aparece el primer refresco de cola ( semilla amarga de color castaño)

1896 El farmacéutico Caleb Bradhan Martínez ( New Bern, Carolina del Norte) Crea Brads drink ( 6.5 oz.), refresco de la presentación de ¼ en México.

1903 Se registra el nombre de PC. , es un nombre compuesto por dos de sus componentes, por un lado las pepsinas y por el otro la nuez de cola.

1909 P.C., (6.5 oz.) Se embotella en mas de 24 estados de la Unión Americana.

1910 PC. , Cuenta con mas de 250 embotelladores en el país.

1932 Sale al mercado PC. , 12 oz. , presentación mediana en México, en la búsqueda por ampliar los canales de venta, se transmitió el primer comercial publicitario donde se utilizo la frase ¡ Hasta El doble por un níquel!

1934 P.C. Compañía Canadá limite, se convierte en la primera planta embotelladora de producto PC. , Fuera de Estados Unidos.

1943 Se funda ESA. , en el DF. , Y lanza al mercado PC. , De 12 oz. ( Laboran 200 personas)

1948 Se inaugura la planta de la colonia Clavería con tres líneas de embotellado (Actualmente cuenta con seis)

1957 Se embotella el tamaño real o familiar de 26 oz. , 769ml.

1962 Crece ESA. , y se construye la planta de Iztacalco, con dos líneas de embotellado ( actualmente cuenta con siete líneas )

1973 Se integra a la organización la planta de Iguala Guerrero.

Se inicia la venta de PC. , En la Unión Soviética.

1984 Desaparece la razón social de ESA. , Y nace EMA.

1985 Se lanza la " lata espacial PC. " a bordo del trasbordador espacial Challenger.

Se inicia la " Guerra de las colas " con el music marketing.

1991 Constitución del corporativo NATURALEZA.

Es una sociedad controladora que a través de subsidiarias operativas es él embotellador más grande de refrescos PC. , Fuera de Estados Unidos. La compañía se constituyo en 1991 bajo la denominación de " Grupo Troya ". En 1991 todas las compañías embotelladoras de refrescos y aguas minerales así como otros negocios relacionados se incorporaron a la denominación de NATURALEZA.

1992 Representa un año de grandes cambios y sucesos: después de 4 años sé crea el nuevo logo colocando a PC. , en un tiempo actual con una imagen dinámica.

1995 Se lanza el reto PC. , la campaña publicitaria más agresiva de todos los tiempos.

Se fusiona EMA. , con embotella el S. PC. , Internacional invierte el 25% de las acciones en NATURALEZA.

Incorporándose este a un grupo compuesto por tres negocios; bebidas embotelladas; botanas; y restaurantes.

1919 **MS.**, Fundada por el Sr. **R.R.C.**, por el rumbo de Chapultepec, contando con una extensión de 600 mtrs. , el mercado de las bebidas embotelladas era virgen, la distribución era en carros jalados por mulas y la introducción de los primeros camiones de motor.

### **8 up.**

Nace en Estados Unidos, el Sr. Grigg Hernández, pensaba que el mercado necesitaba un refresco diferente, un verdadero líder, **8 up.** , significa ocho arriba y el resto es un misterio, su sabor característico de las limas limones, en su botella clásica color verde esmeralda que protege el producto de los rayos del sol.

### **S. Toronja. Q.**

En Milwaukee, un empresario de nombre Herbert Bishop Pérez, lanza al mercado un nuevo producto cuyo sabor esta basada en la toronja, el nombre de **S. Toronja Q.**, sé adopto como marca líder y descriptiva pues nació de la tendencia de la toronja a Chorrear, salpicar y chisquetear cuando se come.

### **NATURA.**

1918 En Tehuacan Puebla, el Sr. José Natura. de la V., comenzó con el embotellado de las aguas de manantial del mismo estado, cuya fama es bien conocida a nivel nacional e internacional.

1928 Inauguración de la segunda planta embotelladora al norte de la ciudad de Puebla en San Nicolás de Tetizintla, hoy tiene el nombre de Manantiales de P., que en sus inicios llevaba el apellido Natura.

1937 Se instalo la compañía manantiales de NATURA. , en las grutas de Buen agua, para embotellar ahí mismo el agua limpia y cristalina que nace de la roca.

1960 Creación de transportes NATURA. , para dar servicio en la distribución del agua mineral embotellada, se integro manantiales **SL.**

# Visión.

**Ser la mejor empresa de bebidas en México.**

## **M i s i ó n.**

**Ser personas comprometidas en el cumplimiento y satisfacción de las necesidades de servicio de nuestros clientes con oportunidad, calidad, y eficiencia.**

## **O b j e t i v o .**

**Incrementar la posición en el mercado con la mejor rentabilidad, calidad en nuestros productos y recursos humanos comprometidos.**

# **C e d i s M o d e l o .**

**Es el conjunto de sistemas y esfuerzos de trabajo en el centro de trabajo de distribución que busca en forma permanente ser la mejor empresa de bebidas gaseosas en México con la mejor rentabilidad a través de:**

**Satisfacción del cliente.**

**Mayor participación de mercado.**

**Calidad y cantidad en nuestros productos.**

**Esquemas equitativos de pagos de personal.**

**Instalaciones adecuadas.**

**Tecnología de punta.**

**Innovación y realineamiento de procesos.**

## Planes de negocio de corto y mediano plazo.

La compañía a perdido una gran cantidad de competitividad en los últimos tres años.

Nuestra participación en colas esta abajo del 25% en el ámbito total empresa. Las ventas de colas van 30% abajo del año anterior durante 2002.

La rotación de personal sigue estando en niveles arriba del 40% anual lo cual no nos permite construir una fuerza de ventas estable, capacitada, motivada y con una buena relación con todos y cada uno de los clientes:

Seguimos trabajando con esquemas de trabajo anticuados con los que perpetuamos nuestra deficiencias. Este fenómeno que ha ocurrido en NATURA., es típico de organizaciones que no se han sabido adaptar a los cambios del entorno. NATURA. , debe convertirse en una organización dispuesta al cambio en lugar de resistirse al cambio.

Estar dispuesto al cambio es una actitud que es. Abierta y receptiva a nuevas ideas.

Entusiastas en lugar de ansiosas por el cambio.

Aceptadora de retos en lugar de amenazada por las transiciones.

Comprometida al cambio como proceso permanente.

Nuestro compromiso debe ser de crear el cambio en lugar de reaccionar al estatus que; debe de ser de guiar en lugar de seguir el cambio.

Las buenas organizaciones reaccionan rápido al cambio y las grandes organizaciones crean el cambio.

El cambio al que me refiero, no es el cambiar pequeñas cosas sino el cambiar en grandes cosas.

La mayor parte de los planes y estrategias de cambio se ven bien en papel pero el problema fundamental esta en la implementación.

Cuando se requiere de convertir los planes en acciones, las dificultades comienzan.

El lugar donde estas ideas y reformas se mueren es abajo en las trincheras, 7 de cada 10 proyectos de reingeniería y cambio fracasan. La pregunta es ¿por qué? ¿si estos proyectos y procesos están bien concebidos, por que no funcionan o cumplen lo prometido?

La respuesta es la gente, la gente es el guardián de las puertas del cambio. Tienen el poder de darle vida a un nuevo programa o de matarlo. Si están abiertos y convencidos del cambio es "ábrete sésamo", pero si no, que es lo que ocurre la mayor parte del tiempo, las puertas del cambio se azotarán y cerraran en nuestra cara. La resistencia de las gentes al cambio es de lo mas complicado malinterpretando y confuso de los procesos de mejora.

La razón por la cual  $\frac{3}{4}$  partes de los esfuerzos de mejora fracasan es por que el cambio esta orientado a los procesos, a la nueva tecnología, a la descentralización de funciones y otras, en lugar de a la gente que tiene que implementar el cambio.

Tenemos que guiar y asegurarnos que los gerentes, jefes, supervisores y personal en general, cambien sus hábitos, patrones, actitudes y comportamientos. Este es un proceso complejo y difícil y la mayor parte de las organizaciones lo evaden o ignoran. La habilidad y disponibilidad de los individuos de la organización a cambiar es el factor clave limitado de la capacidad de una empresa a reinvertirse.

El liderazgo forzado solo puede dar "x" cantidad de resultados y son poco duraderos.

El cambio tiene que ser absorbido por todos para crear un sistema continuo que se alimente así mismo.

Un nuevo sistema de computo puede traer consigo confusión, duda y estrés, el paquete puede funcionar, pero el sistema no va a funcionar si la gente que lo tiene que usar, implementar y sacarle beneficio para la empresa no lo hace.

El cambio raramente es aceptado con rapidez, ¿por qué?, porque en el fondo de todo el proceso de cambio esta la gente y la gente es el obstáculo para el cambio.

El éxito de cualquier programa y proyecto es la implementación. La implementación al 100% del como manejar a la gente. La gente es la que tiene que ejecutar. La gente tiene que apoyar el nuevo sistema o este no tendrá ningún éxito. Los procesos son fáciles pero la gente es difícil. La gente resiste naturalmente el cambio. La gente es tanto el obstáculo como la oportunidad de cambio. Tomando en cuenta estas observaciones, cual es nuestra responsabilidad:

1. Cambiar nuestras creencias y practicas que son ya obsoletas.
2. Crear un ambiente en el que la gente este mas abierta al cambio.
3. Cambiar la actitud de la gente al cambio de la resistencia a disponibilidad a cambiar.
4. Motivar a la gente para el cambio.
5. Autoconocimiento para darnos cuenta cuando nosotros mismos no estamos fomentando el cambio.



**Estos son los son los retos que nos enfrentan como organización.**

Cedis modelo esquema general.  
Orientación de la empresa al cliente.  
Cultura de servicio.

**Mejora del entorno físico de trabajo:**

Instalaciones.  
Campaña de motivación permanente.  
Comisión mixta de seguridad.

**Definición de roles de trabajo.**

Descripción del puesto.  
Perfiles del puesto.

**Mejora de ingresos.**

Comisiones.  
Incentivos.  
Indicadores de desempeño.

**Sistemas de trabajo.**

Enfoque cartera de clientes.  
SIO hand held.  
Grupos Blitz.  
Cargas básicas.  
Mesa de control.  
Sistemas de distribución.  
Censo.

**Entrenamiento capacitación.**

En el puesto.  
En nuevos sistemas de trabajo.  
Formación humana.

**Distribución.**

Mejor atención y servicio.  
Balanceo de rutas por cliente por ruta.

### Lo que se espera de las unidades de negocio:

Generar capacidad de ejecución orientada a las ventas.

Eficiente operación interna.

Disminuir ausentismo y rotación.

Mejorar el ambiente laboral.

A parte de los planes anteriores, se contempla el no contar, con la distribución de **S. Toronja Q.**, debido a la compra de la marca a nivel mundial que realizó la principal empresa competidora, lo que significa una reducción significativa de los ingresos.

## **Políticas generales de las unidades de negocio o centro de distribución.**

1. El compromiso de ventas será el de dar un servicio oportuno y eficiente a nuestros clientes, que nos permita en forma permanente, incrementar el volumen de ventas y la participación en el mercado.
2. Toda operación que se realice con clientes que cuenten con condiciones comerciales (prestamos semanales, créditos formales, pagos con cheque y descuentos) deberá ser revisada y validados por mesa de control debiendo contar cada uno de estos cliente con una tarjeta de solicitud para autorización de "condiciones comerciales" autorizadas por el gerente general y el contralor administrativo del Cedis.
3. Toda operación de bonificación a clientes se hará mediante el formato de nota de venta bonificación, en la cual se indicara el tipo y clave de bonificación y la cantidad a bonificar.
4. Todo gasto de mercado deberá estar apegado al presupuesto anual de ventas que se autorizo para cada Cedis, por lo que la gerencia de ventas deberá apegarse al mismo; cualquier desviación o gasto de mercado no presupuestado, solo podrá ser autorizado por la dirección general.
5. Los descuentos se otorgaran de acuerdo a la importancia en el volumen desplazado de producto o por imagen y solo podrán ser aplicados a clientes autorizados por la dirección de ventas; esta ultima determinara el tipo de descuento: en especie, en pesos o en porcentaje.
6. Los clientes sujetos a crédito formal vía administración central, estarán determinados por el gerente general del Cedis y serán controlados por el área de crédito y cobranza; la operación de ventas a este tipo de clientes la realizara el área de ventas del Cedis; la cobranza y la aplicación de bonificaciones y descuentos el área crédito y cobranzas.
7. Los prestamos semanales a clientes será responsabilidad del área de ventas del Cedis en cuanto su operación y cobranza. Todo préstamo semanal se hará a través de la nota de préstamo con el pagare incluido; los prestamos semanales serán a un periodo máximo de 7 días, no se permitirá renovación de notas de préstamo. Todos los prestamos estarán sujetos a la aprobación y validación de mesa de control.
8. El producto fuera de especificaciones imputables a la empresa, los podrá cambiar el jefe de territorio, siempre y cuando sea de uno a uno según la presentación.

### **Actualización.**

Es responsabilidad del área de métodos y procedimientos en coordinación con las áreas involucradas, el revisar y en su caso modificar el cuerpo de este documento con la autorización de finanzas y general de la compañía.

## **Problemática**

Se analizara la situación financiera de la Distribuidora de aguas gaseosas NATURA S de RL, la cual forma parte de grupo NATURALEZA. , a petición del consejo de administración.

Esta es una empresa que nace en el año de 1997, en el territorio Tlalnepantla estado de México, con una flota de 60 camiones repartidores.

Es una empresa pequeña dentro del grupo, dedicada principalmente a satisfacer las necesidades de la población de ese territorio en cuanto a bebidas de agua mineral, agua natural y otros productos del grupo de toronja, manzana y cola.

Su principal competidor en aguas minerales tiene problemas, por una reestructuración interna que esta realizando, a pesar de eso las otras marcas y nuevas que están surgiendo de bebidas refrescantes tienen planes agresivos de participación de mercado.

El consejo de administración requiere saber si los planes de negocio de corto y mediano plazo, es viable su implementación en el año del 2004, y que tanto va afectar la pérdida de una de sus marcas de bebidas refrescantes líderes, y el posible reemplazo de una parte de su flota de reparto la cual tiene mas de 10 años, lo que repercute sensiblemente en el gasto de combustible y el continuo mantenimiento que sobre la misma hay que realizar.

A continuación sírvase ver los estados financieros y de resultados con la técnica de porcentos integrales de la compañía Distribuidora de aguas gaseosas NATURA S., de RL, por los años 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, y un parcial al 31 de Octubre del 2003:

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Estado de situación financiera comparativo, por los años terminados al 31 de Diciembre, 1998,1999,2000,2001,2002 y un parcial al 31 de Octubre del 2003.

En porcentajes integrales.

Concepto.	Año.		Año. ( En miles de pesos )				Año.		Año.		Año.	
	Porcentaje:	2003	Porcentaje:	2002	Porcentaje:	2001	Porcentaje:	2000	Porcentaje:	1999	Porcentaje:	1998
	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
<b>Activo:</b>												
<b>Activo circulante:</b>												
Bancos.	1.40%	373	1.49%	398	1.49%	395	1.60%	390	1.30%	235	0.94%	130
Cuentas por Cobrar.	65.28%	17,379	63.25%	16,902	60.70%	16,103	55.26%	13,467	47.57%	8,586	40.65%	5,612
Almacén.	12.76%	3,397	13.20%	3,528	13.09%	3,473	14.25%	3,473	12.74%	2,300	8.33%	1,150
Almacén de refacciones.	3.18%	847	2.47%	659	2.15%	571	2.34%	571	2.81%	507	2.44%	337
Impuestos por acreditar.	2.66%	708	2.72%	728	3.39%	898	2.56%	625	1.52%	275	0.20%	27
<b>Total activo circulante:</b>	<b>85.28%</b>	<b>22,704</b>	<b>83.13%</b>	<b>22,215</b>	<b>80.82%</b>	<b>21,440</b>	<b>76.02%</b>	<b>18,526</b>	<b>65.94%</b>	<b>11,903</b>	<b>52.56%</b>	<b>7,256</b>
<b>Activo fijo:</b>												
Mejoras Inm. Arrendados.	6.00%	1,598	5.98%	1,598	6.02%	1,598	6.56%	1,598	8.85%	1,598	11.58%	1,598
Amortización ac.,de Inm. A.	-2.10%	-559	-1.79%	-479	-1.51%	-400	-1.31%	-320	-1.33%	-240	-1.16%	-160
Equipo de transporte.	11.27%	3,000	11.23%	3,000	11.31%	3,000	12.31%	3,000	16.62%	3,000	21.73%	3,000
Depreciación ac.,de eq.,de transp.	-11.27%	-3,000	-11.23%	-3,000	-11.31%	-3,000	-9.85%	-2,400	-9.97%	-1,800	-8.69%	-1,200
Otros activos.	8.95%	2,383	8.92%	2,383	8.98%	2,383	9.78%	2,383	13.20%	2,383	17.26%	2,383
Dep.Ac.,de otros activos.	-6.27%	-1,668	-5.35%	-1,430	-4.49%	-1,192	-3.91%	-953	-3.96%	-715	-3.46%	-477
<b>Total activo fijo:</b>	<b>6.59%</b>	<b>1,754</b>	<b>7.75%</b>	<b>2,072</b>	<b>9.01%</b>	<b>2,389</b>	<b>13.57%</b>	<b>3,308</b>	<b>23.41%</b>	<b>4,226</b>	<b>37.26%</b>	<b>5,144</b>
<b>Activo diferido:</b>												
Botellas y cajas.	5.64%	1,502	6.06%	1,619	6.53%	1,733	6.90%	1,681	6.09%	1,100	5.77%	797
Introducción de envase.	3.36%	894	3.76%	1,004	4.15%	1,100	3.84%	936	4.99%	900	4.89%	675
Amortización Ac., de int.,de env.	-0.86%	-230	-0.70%	-186	-0.51%	-135	-0.33%	-80	-0.44%	-79	-0.49%	-67
<b>Total activo diferido:</b>	<b>8.13%</b>	<b>2,166</b>	<b>9.12%</b>	<b>2,437</b>	<b>10.17%</b>	<b>2,698</b>	<b>10.41%</b>	<b>2,537</b>	<b>10.64%</b>	<b>1,921</b>	<b>10.18%</b>	<b>1,405</b>
<b>Suma de activo:</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,623</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,724</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,527</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,371</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,050</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,805</b>
<b>Pasivo.</b>												
<b>Pasivo a corto plazo:</b>												
Proveedores.	1.22%	325	2.11%	563	3.68%	975	4.21%	1,026	4.33%	782	4.94%	682
Obligaciones fiscales.	0.88%	235	1.87%	499	1.98%	524	3.02%	735	1.78%	321	1.75%	242
Impuestos por pagar.	2.68%	714	3.36%	897	3.78%	1,003	3.69%	900	8.96%	1,618	7.14%	985
Acreedores Diversos.	1.06%	283	1.39%	372	2.02%	536	1.38%	336	0.74%	133	0.96%	133
<b>Total pasivo a corto plazo.</b>	<b>5.85%</b>	<b>1,557</b>	<b>8.72%</b>	<b>2,331</b>	<b>11.45%</b>	<b>3,038</b>	<b>12.30%</b>	<b>2,997</b>	<b>15.81%</b>	<b>2,854</b>	<b>14.79%</b>	<b>2,042</b>
<b>Pasivo a largo plazo:</b>												
Documentos por pagar.	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.04%	9	2.17%	392	4.14%	572
<b>Total pasivo a largo plazo.</b>	<b>0.00%</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>	<b>0</b>	<b>0.04%</b>	<b>9</b>	<b>2.17%</b>	<b>392</b>	<b>4.14%</b>	<b>572</b>
<b>Capital contable:</b>												
Capital social.	39.43%	10,497	39.28%	10,497	39.57%	10,497	43.07%	10,497	58.16%	10,497	76.04%	10,497
Utilidades acumuladas.	52.20%	13,896	48.62%	12,992	40.97%	10,868	17.67%	4,307	3.84%	694	-7.90%	-1,091
Resultado del ejercicio.	2.53%	673	3.38%	904	8.01%	2,124	26.92%	6,561	20.02%	3,613	12.93%	1,785
<b>Suma capital contable.</b>	<b>94.15%</b>	<b>25,066</b>	<b>91.28%</b>	<b>24,393</b>	<b>88.55%</b>	<b>23,489</b>	<b>87.67%</b>	<b>21,365</b>	<b>82.02%</b>	<b>14,804</b>	<b>81.06%</b>	<b>11,191</b>
<b>Sumas Iguales:</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,623</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,724</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,527</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,371</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,050</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,805</b>

Empresa: Distribuidora de bebidas gaseosas NATURA S de RL.

Estado de resultados al 31 de Diciembre de 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 y un parcial al 31 de Octubre del 2003.

En porcentos Integrales.

(Miles de pesos.)

Concepto.	Porcentaje: 2003		Porcentaje: 2002		Porcentaje 2001		Porcentaje 2000		Porcentaje: 1999		Porcentaje: 1998	
	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
<b>Ventas en unidades físicas.</b>												
Aguas gaseosas.	70.20%	808	68.87%	761	76.15%	1,012	79.89%	1,053	78.64%	1,060	81.56%	761
Aguas purificadas.	29.80%	343	31.13%	344	23.85%	317	20.11%	285	21.36%	288	18.44%	172
Suma.	100.00%	1,151	100.00%	1,105	100.00%	1,329	100.00%	1,318	100.00%	1,348	100.00%	933
<b>Ventas en unidades 08 onzas.</b>												
Aguas gaseosas.	64.89%	1,745	62.88%	1,628	68.94%	2,206	74.16%	2,184	74.11%	2,282	77.22%	1,610
Aguas purificadas.	35.11%	944	37.12%	961	31.06%	994	25.84%	761	25.89%	797	22.78%	475
Suma.	100.00%	2,689	100.00%	2,589	100.00%	3,200	100.00%	2,945	100.00%	3,079	100.00%	2,085
Venta a terceros.	99.55%	76,199	98.89%	66,608	99.04%	79,619	99.81%	68,019	100.00%	57,208	100.00%	34,535
Ventas Inter compañías.	0.45%	344	1.11%	745	0.96%	774	0.19%	131	0.00%	0	0.00%	0
Ingresos brutos.	100.00%	76,543	100.00%	67,353	100.00%	80,393	100.00%	68,150	100.00%	57,208	100.00%	34,535
Descuentos.	14.00%	10,718	13.16%	8,862	13.68%	10,996	7.94%	5,412	7.76%	4,438	9.53%	3,292
Ingresos netos.	86.00%	65,825	86.84%	58,491	86.32%	69,397	92.06%	62,738	92.24%	52,770	90.47%	31,243
Suma costo de venta.	38.66%	29,592	36.83%	24,803	36.84%	29,615	38.33%	26,124	42.99%	24,591	41.73%	14,411
Utilidad bruta.	47.34%	36,233	50.02%	33,688	49.48%	39,782	53.73%	36,614	49.26%	28,179	48.74%	16,832
<b>Gastos de operación:</b>												
Suma gastos de administración.	28.41%	21,745	28.81%	19,404	24.76%	19,904	21.17%	14,427	21.64%	12,380	21.03%	7,261
Suma gastos de venta.	17.42%	13,330	18.56%	12,498	19.45%	15,637	13.37%	9,110	14.98%	8,570	17.40%	6,009
Suma gastos de operación.	45.82%	35,075	47.37%	31,902	44.21%	35,541	34.54%	23,537	36.62%	20,950	38.42%	13,270
Utilidad de operación.	1.51%	1,158	2.65%	1,786	5.28%	4,241	19.19%	13,077	12.64%	7,229	10.31%	3,562
Suma otros ingresos.	-0.25%	-188	-0.03%	-21	-0.01%	-6	-0.06%	-44	0.01%	3	-0.02%	-8
Suma otros gastos.	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0
Utilidad antes de I S R	1.76%	1,346	2.68%	1,807	5.28%	4,247	19.25%	13,121	12.63%	7,226	10.34%	3,570
Impuestos por pagar(1)*	0.88%	673	1.34%	904	2.64%	2,124	9.63%	6,561	6.32%	3,613	5.17%	1,785
Resultado del Ejercicio.	0.88%	673	1.34%	904	2.64%	2,124	9.63%	6,561	6.32%	3,613	5.17%	1,785

\* (1) Para fines hipotéticos

Aplicación de razones simples a los Estados financieros y de resultados, de la compañía Distribuidora de aguas gaseosas NATURA S., de RL. , por los años de 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 y un parcial a Octubre del 2003.

**Análisis de liquidez:**

**Razón de ácido o pago inmediato:**

*Liquidez ( Activo circulante menos inventario) sobre Pasivo circulante*

2003	2002	2001	2000	1999	1998
12.40	8.02	5.91	5.02	3.36	2.99

*Los recursos de que se dispone pueden hacer frente con tranquilidad a las obligaciones contraídas a corto plazo, el activo disponible es en promedio 6.28 al pasivo circulante.*

**Razón circulante**

**Activo circulante / Pasivo circulante.**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
14.58	9.53	7.06	6.18	4.17	3.55

*El margen de seguridad que tiene es bueno, para cubrir las fluctuaciones en el flujo de efectivo, en promedio el activo es siete veces al pasivo circulante.*

**Rotación de cartera**

**Razón de cuentas por cobrar a ventas, por los días del ejercicio.**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
67.89	90.34	72.11	71.14	54.03	58.50

*El resultado nos indica ligeros cambios en la política de créditos o en la capacidad de la cobranza, o bien una combinación de ambas, los días cartera son en promedio sesenta y nueve días.*



### **Rotación de inventarios**

**( Inventario sobre costo de ventas) por días del ejercicio.**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
34.32	51.21	42.22	47.86	33.67	28.73

*La velocidad de movimiento del inventario en promedio es de treinta y nueve punto sesenta y siete días, un aumento en el monto del inventario puede representar existencias adicionales por la expansión del negocio, cuando la rotación es baja es una señal de peligro.*

### **Capital de trabajo**

**Activo circulante menos Pasivo circulante**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
21,147	19,884	18,402	15,529	9,049	5,214

*Aumenta, se incrementa el capital de trabajo, sigue siendo buena proporción, se cubren compromisos en el futuro cercano.*

### **Ciclo económico**

**(Días clientes mas días inventario) / días cuentas por pagar**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
3.41	4.72	3.81	3.97	2.92	2.91

*La cobranza de los días cartera mas la realización del inventario representa en promedio tres punto sesenta y dos veces con respecto a las cuentas por pagar.*

### **Ciclo operativo**

**(Días clientes mas días inventario) menos cuentas por pagar**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
72.21	111.55	84.33	89.00	57.70	57.23

*La cobranza de los días cartera mas la realización del inventario representa en promedio siete punto ochenta y seis días con respecto a las cuentas por pagar.*

### **Cobertura de Capital de trabajo.**

**Capital de trabajo / ( Costo de venta mas gastos de venta mas gastos operación)**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
0.33	0.35	0.28	0.31	0.20	0.19

Los recursos de que se disponen cubren en la proporción manifestada arriba los costos y gastos.

### **Apalancamiento.**

**Pasivo total sobre Activo total.**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
5.85%	8.72%	11.45%	12.33%	17.98%	18.94%

Nos muestra la proporción de las obligaciones con respecto al activo total

**Pasivo total sobre Capital contable.**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
6.21%	9.56%	12.93%	14.07%	21.93%	23.36%

Nos muestra la proporción del capital contable con las obligaciones.

### **Productividad.**

**Utilidad neta del ejercicio sobre ventas.**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
0.88%	1.34%	2.64%	9.63%	6.32%	5.17%

Mide el porcentaje que representa la utilidad de las ventas.

### **Rentabilidad**

**Utilidad del ejercicio sobre Capital contable menos Utilidad del ejercicio**

2003	2002	2001	2000	1999	1998
0.03	0.04	0.10	0.44	0.32	0.19

Mide el porcentaje que representa la utilidad del capital contable.

**Utilidad neta sobre ventas netas**

<i>2003</i>	<i>2002</i>	<i>2001</i>	<i>2000</i>	<i>1999</i>	<i>1998</i>
1.02%	1.55%	3.06%	10.46%	6.85%	5.71%

*Mide el porcentaje que representa la utilidad neta de las ventas netas.*

A continuación sírvase ver los estados financieros y de resultados con la técnica de Aumentos y disminuciones y el Estado de cambios y aplicación de recursos de la compañía Distribuidora de aguas gaseosas NATURA S., de RL, por los años 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, y un parcial al 31 de Octubre del 2003:

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.  
 Estado de situación financiera comparativo  
 Al 31 de Diciembre del 2002, 2001.  
 (En miles de pesos)

Concepto.	Año.	2002 \$	2001 \$	Variación: Positivo ó Negativa.
<b>Activo:</b>				
<b>Activo circulante.</b>				
Bancos.		398	395	3
Cuentas por cobrar.		16,902	16,103	799
Almacén.		3,528	3,473	55
Almacén de refacciones.		659	571	88
Impuestos por acreditar.		728	898	-170
Total activo circulante.		22,215	21,440	775
<b>Activo fijo:</b>				
Mejoras Inm. Arrendados.		1,598	1,598	0
Amortización AC. ,de Inm. A.		-479	-400	-79
Equipo de transporte.		3,000	3,000	0
Depreciación AC. ,de eq. ,de Transp.		-3,000	-3,000	0
Otros activos.		2,383	2,383	0
Dep. AC. ,de otros activos.		-1,430	-1,192	-238
Total activo fijo.		2,072	2,389	-317
<b>Activo diferido:</b>				
Botellas y cajas.		1,619	1,733	-114
Introducción de envase.		1,004	1,100	-96
Amortización AC. ,de int. ,de env.		-186	-135	-51
Total activo diferido.		2,437	2,698	-261
Suma de activo:		26,724	26,527	197
<b>Pasivo:</b>				
<b>Pasivo circulante.</b>				
Proveedores.		563	975	-412
Obligaciones fiscales.		499	524	-25
Impuestos por pagar.		897	1,003	-106
Acreedores diversos.		372	536	-164
Total pasivo circulante.		2,331	3,038	-707
<b>Pasivo a largo plazo:</b>				
Documentos por pagar.		0	0	0
Total pasivo a largo plazo.		0	0	0
<b>Capital contable:</b>				
Capital social.		10,497	10,497	0
Utilidades acumuladas.		12,992	10,868	2,124
Resultado del ejercicio.		904	2,124	-1,220
Total capital contable.		24,393	23,489	904
Sumas Iguales:		26,724	26,527	197

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Estado de Cambios en la situación Financiera.

Al 31 de Diciembre del 2002, 2001.

(En miles de pesos)

Resultado neto.		904
Más.		
<i>Virtuales.</i>		
Depreciación.	238	
Amortización.	130	368
Suma.		1,272
<i>Actividades de operación.</i>		
Generación de Recursos.		
Impuestos por acreditar.	170	
Botellas y Cajas.	114	
Introducción de Envase.	96	
Suma:	380	
<i>Usos de Recursos.</i>		
Cuentas por cobrar.	799	
Almacén.	55	
Almacén de refacciones.	88	
Proveedores.	412	
Obligaciones fiscales.	25	
Impuestos por pagar.	106	
Acreedores diversos.	164	
Suma.	1,649	-1,269
Diferencia en bancos.		3
Saldo Inicial en bancos.		395
Saldo Final en bancos.		398

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.  
 Estado de situación financiera comparativo.  
 Al 31 de Diciembre 2001, 2000.  
 (En miles de pesos)

Año.	2001	2000	Variación:
Concepto.	\$	\$	Positiva ó Negativa.
<b>Activo:</b>			
<b>Activo circulante.</b>			
Bancos.	395	390	5
Cuentas por cobrar.	16,103	13,467	2,636
Almacén.	3,473	3,473	0
Almacén de refacciones.	571	571	0
Impuestos por acreditar.	898	625	273
Total activo circulante.	21,440	18,526	2,914
<b>Activo fijo:</b>			
Mejoras inm. Arrendados.	1,598	1,598	0
Amortización AC., de inm. A.	-400	-320	-80
Equipo de transporte.	3,000	3,000	0
Depreciación AC., de eq., de Transp.	-3,000	-2,400	-600
Otros activos.	2,383	2,383	0
Dep. AC., de otros activos.	-1,192	-953	-239
Total activo fijo.	2,389	3,308	-919
<b>Activo diferido:</b>			
Botellas y cajas.	1,733	1,681	52
Introducción de envase.	1,100	936	164
Amortización AC., de int., de env.	-135	-80	-55
Total activo diferido.	2,698	2,537	161
Suma de activo:	26,527	24,371	2,156
<b>Pasivo:</b>			
<b>Pasivo circulante.</b>			
Proveedores.	975	1,026	-51
Obligaciones fiscales.	524	735	-211
Impuestos por pagar.	1,003	900	103
Acreedores diversos.	536	336	200
Total pasivo circulante.	3,038	2,997	41
<b>Pasivo a largo plazo</b>			
Documentos por pagar.	0	9	-9
Total pasivo a largo plazo.	0	9	-9
<b>Capital contable:</b>			
Capital social.	10,497	10,497	0
Utilidades acumuladas.	10,868	4,307	6,561
Resultado del ejercicio.	2,124	6,561	-4,437
Total capital contable:	23,489	21,365	2,124
Sumas Iguales:	26,527	24,371	2,156

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Estado de Cambios en la situación Financiera.

Al 31 de Diciembre del 2001, 2000.

(En miles de pesos)

Resultado neto.		2,124
Más.		
<i>Virtuales.</i>		
Depreciación.	839	
Amortización.	135	974
Suma.		3,098
Actividades de operación.		
Generación de Recursos.		
Impuestos por pagar.	103	
Acreedores diversos.	200	
Suma:	303	
Usos de Recursos.		
Cuentas por cobrar.	2,636	
Impuestos por acreditar.	273	
Botellas y cajas.	52	
Introducción de envase.	164	
Proveedores.	51	
Obligaciones fiscales.	211	
Documentos por pagar.	9	
Suma.	3,396	-3,093
Diferencia en bancos.		5
Saldo inicial en bancos.		390
Saldo final en bancos.		395



Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Estado de situación financiera comparativo.

Al 31 de Diciembre del 2000, 1999.

(En miles de pesos)

Año.	2000	1999	Variación:
Concepto.	\$	\$	Positiva ó Negativa.
<b>Activo:</b>			
<b>Activo circulante.</b>			
Bancos.	390	235	155
Cuentas por cobrar.	13,467	8,586	4,881
Almacén.	3,473	2,300	1,173
Almacén de refacciones.	571	507	64
Impuestos por acreditar.	625	275	350
Total activo circulante.	18,526	11,903	6,623
<b>Activo fijo:</b>			
Mejoras inm. Arrendados.	1,598	1,598	0
Amortización AC., de inm. A.	-320	-240	-80
Equipo de transporte.	3,000	3,000	0
Depreciación AC., de eq., de Transp.	-2,400	-1,800	-600
Otros activos.	2,383	2,383	0
Dep. AC., de otros activos.	-953	-715	-238
Total activo fijo.	3,308	4,226	-918
<b>Activo diferido:</b>			
Botellas y cajas.	1,681	1,100	581
Introducción de envase.	936	900	36
Amortización AC., de int., de env.	-80	-79	-1
Total activo diferido.	2,537	1,921	616
<b>Suma de activo:</b>	<b>24,371</b>	<b>18,050</b>	<b>6,321</b>
<b>Pasivo:</b>			
<b>Pasivo circulante.</b>			
Proveedores.	1,026	782	244
Obligaciones fiscales.	735	321	414
Impuestos por pagar.	900	1,618	-718
Acreedores diversos.	336	133	203
Total pasivo circulante.	2,997	2,854	143
<b>Pasivo a largo plazo</b>			
Documentos por pagar.	9	392	-383
Total pasivo a largo plazo.	9	392	-383
<b>Capital contable:</b>			
Capital social.	10,497	10,497	0
Utilidades acumuladas.	4,307	694	3,613
Resultado del ejercicio.	6,561	3,613	2,948
Total capital contable:	21,365	14,804	6,561
<b>Sumas Iguales:</b>	<b>24,371</b>	<b>18,050</b>	<b>6,321</b>

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Estado de Cambios en la situación Financiera.

Al 31 de Diciembre del 2000, 1999.

(En miles de pesos)

Resultado neto.		6,561
Más.		
<i>Virtuales.</i>		
Depreciación.	838	
Amortización.	81	919
Suma.		7,480
Actividades de operación.		
Generación de Recursos.		
Proveedores.	244	
Obligaciones fiscales.	414	
Acreedores diversos.	203	
Suma:	861	
Usos de Recursos.		
Cuentas por Cobrar.	4,881	
Almacén.	1,173	
Almacén de Refacciones.	64	
Impuestos por Acreditar.	350	
Botellas y Cajas.	581	
Introducción de Envase.	36	
Impuestos por Pagar.	718	
Doctos por pagar.	383	
Suma.	8,186	-7,325
Diferencia en bancos.		155
Saldo inicial en bancos.		235
Saldo final en bancos.		390

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.  
 Estado de situación financiera comparativo.  
 Al 31 de Diciembre 1999, 1998.  
 (En miles de pesos)

Año.	1999	1998	Variación:
Concepto.	\$	\$	Positiva ó Negativa.
<b>Activo:</b>			
<b>Activo circulante.</b>			
Bancos.	235	130	105
Cuentas por cobrar.	8,586	5,612	2,974
Almacén.	2,300	1,150	1,150
Almacén de refacciones.	507	337	170
Impuestos por acreditar.	275	27	248
Total activo circulante.	11,903	7,256	4,647
<b>Activo fijo:</b>			
Mejoras inm. Arrendados.	1,598	1,598	0
Amortización AC., de inm. A.	-240	-160	-80
Equipo de transporte.	3,000	3,000	0
Depreciación AC., de eq., de Transp.	-1,800	-1,200	-600
Otros activos.	2,383	2,383	0
Dep. AC., de otros activos.	-715	-477	-238
Total activo fijo.	4,226	5,144	-918
<b>Activo diferido:</b>			
Botellas y cajas.	1,100	797	303
Introducción de envase.	900	675	225
Amortización AC., de int., de env.	-79	-67	-12
Total activo diferido.	1,921	1,405	516
Suma de activo:	18,050	13,805	4,245
<b>Pasivo:</b>			
<b>Pasivo circulante.</b>			
Proveedores.	782	682	100
Obligaciones fiscales.	321	242	79
Impuestos por pagar.	1,618	985	633
Acreedores diversos.	133	133	0
Total pasivo circulante.	2,854	2,042	812
<b>Pasivo a largo plazo</b>			
Documentos por pagar.	392	572	-180
Total pasivo a largo plazo.	392	572	-180
<b>Capital contable:</b>			
Capital social.	10,497	10,497	0
Utilidades acumuladas.	694	-1091	1,785
Resultado del ejercicio.	3,613	1,785	1,828
Total capital contable:	14,804	11,191	3,613
Sumas Iguales:	18,050	13,805	4,245

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Estado de Cambios en la situación Financiera.

Al 31 de Diciembre del 1999, 1998.

(En miles de pesos)

Resultado neto. 3,613

Más.

Virtuales.

Depreciación. 838

Amortización. 92 930

Suma. 4,543

Actividades de operación.

Generación de Recursos.

Proveedores. 100

Obligaciones fiscales. 79

Impuestos por pagar. 633

Suma: 812

Usos de Recursos.

Cuentas por cobrar. 2974

Almacén. 1150

Almacén de refacciones. 170

Impuestos por acreditar. 248

Botellas y cajas. 303

Introducción de envase. 225

Impuestos por pagar. 0

Doctos por pagar. 180

Suma. 5250 -4,438

Diferencia en bancos. 105

Saldo inicial en bancos. 130

Saldo final en bancos. 235

Los estados de cambios en la situación financiera que se presentan en el siguiente análisis nos muestran lo siguiente:

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Estado de situación financiera comparativo.

De los ejercicios terminados al 31 de Diciembre

de los años 1998,1999,2000,2001,2002.

( En miles de pesos)

Concepto:	Periodo:		Periodo:		Periodo:		Periodo:	
	Porcentaje	1998/1999	Porcentaje	1999/2000	Porcentaje	2000/2001	Porcentaje	2001/2002
	%		%		%		%	
Resultado neto.	68.82%	3,613	80.15%	6,561	62.54%	2,124	54.82%	904
Más.								
Virtuales.								
Depreciación.	15.96%	838	10.24%	838	24.71%	839	14.43%	238
Amortización.	1.75%	92	0.99%	81	3.98%	135	7.88%	130
Suma.	17.71%	930	11.23%	919	28.69%	974	22.32%	368
	86.53%	4,543	91.38%	7,480	91.22%	3,098	77.14%	1,272
Actividades de operación.								
Generación de recursos.								
Proveedores.	1.90%	100	2.98%	244				
Obligaciones fiscales.	1.50%	79	5.06%	414				
Impuestos por pagar.	12.06%	633						
Acreedores diversos.			2.48%	203	5.89%	200		
Impuestos por acreditar.					3.03%	103	10.31%	170
Botellas y cajas.							6.91%	114
Introducción de envase.							5.82%	96
Suma:	15.47%	812	10.52%	861	8.92%	303	23.04%	380
Uso de recursos.								
Cuentas por cobrar.	56.65%	2,974	59.63%	4,881	77.62%	2,636	48.45%	799
Almacón.	21.90%	1,150	14.33%	1,173			3.34%	55
Almacón de refacciones.	3.24%	170	0.78%	64			5.34%	88
Impuestos por acreditar.	4.72%	248	4.28%	350	8.04%	273		
Botellas y cajas.	5.77%	303	7.10%	581	1.53%	52		
Introducción de envase.	4.29%	225	0.44%	36	4.83%	164		
Impuestos por pagar.			8.77%	718			6.43%	106
Documentos por pagar.	3.43%	180	4.68%	383	0.27%	9		
Proveedores.					1.50%	51	24.98%	412
Obligaciones fiscales.					6.21%	211	1.52%	25
Acreedores diversos.							9.95%	164
Suma.	100.00%	5,250	100.00%	8,188	100.00%	3,396	100.00%	1,649
Diferencia en bancos.	2.00%	105	1.88%	155	0.15%	5	0.18%	3
Saldo inicial en bancos.		130		235		390		395
Saldo final en bancos.		235		390		395		398

Se observan los cambios ocurridos en la estructura financiera de la entidad, así como la aplicación o empleo de recursos durante el mismo periodo.

La tabla mostrada anteriormente nos indica cuales fueron los rubros generadores de recursos y en cuales fueron aplicados, siendo en los ejercicios 1998 y 1999, en este periodo los orígenes de recursos, el resultado neto, la amortización y depreciación contribuyo con un 87 por ciento, proveedores con un 2 por ciento, obligaciones fiscales con 2 por ciento e impuestos por pagar con un 12 por ciento, y efectivo con un 2 por ciento, estos recursos se aplicaron en las siguientes cuentas, cuentas por cobrar un 57 por ciento, almacén un 22 por ciento, almacén de refacciones un 3 por ciento, impuestos por acreditar un 5 por ciento, botellas y cajas un 6 por ciento, introducción de envase un 4 por ciento y documentos por pagar un 3 por ciento.

En los ejercicios 1999 y 2000, el origen de los recursos fueron, el resultado neto, la amortización y la depreciación contribuyeron con 91 por ciento, proveedores con un 3 por ciento, obligaciones fiscales con un 5 por ciento, acreedores diversos con un 2 por ciento y el efectivo con un 2 por ciento, estos recursos se aplicaron en, cuentas por cobrar el 60 por ciento, almacén con un 14 por ciento, almacén de refacciones con 1 por ciento, impuestos por acreditar con un 4 por ciento, botellas y cajas con un 7 por ciento,, impuestos por pagar con un 9 por ciento y documentos por pagar con un 5 por ciento.

En los ejercicios 2000 y 2001, el origen de los recursos fueron, el resultado neto, la amortización y la depreciación contribuyeron con 91 por ciento, acreedores diversos con un 6 por ciento, impuestos por acreditar 3 por ciento, estos recursos se aplicaron en, cuentas por cobrar en un 78 por ciento, impuestos por acreditar con un 8 por ciento, botellas y cajas con un 2 por ciento, introducción de envase con un 5 por ciento, proveedores con un 2 por ciento y obligaciones fiscales con un 6 por ciento.

En los ejercicios 2001 y 2002, en este periodo el origen de los recursos fueron, el resultado neto, la amortización y la depreciación contribuyeron con un 77 por ciento, impuestos por acreditar con un 10 por ciento, botellas y cajas con un 7 por ciento, introducción de envase con un 6 por ciento, estos recursos se aplicaron en, cuentas por cobrar 48 por ciento, almacén en 3 por ciento, almacén de refacciones un 5 por ciento, impuestos por pagar un 6 por ciento, proveedores un 25 por ciento, obligaciones fiscales un 2 por ciento, acreedores diversos un 10 por ciento.

A continuación sírvase ver los estados financieros y de resultados con la técnica del método de tendencias de la compañía Distribuidora de aguas gaseosas NATURA S., de RL, por los años 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, y un parcial al 31 de Octubre del 2003:

Año:	Ventas brutas:	Relativos:	Tendencias:
31 de Dic 1998	34,535	100.00%	
31 de Dic 1999	57,208	165.65%	65.65%
31 de Dic 2000	68,150	197.34%	97.34%
31 de Dic 2001	80,393	232.79%	132.79%
31 de Dic 2002	67,353	195.03%	95.03%
31 de Oct 2003	76,543	221.64%	121.64%

Año:	Ventas netas:	Relativos:	Tendencias:
31 de Dic 1998	31,243	100.00%	
31 de Dic 1999	52,770	168.90%	68.90%
31 de Dic 2000	62,738	200.81%	100.81%
31 de Dic 2001	69,397	222.12%	122.12%
31 de Dic 2002	58,491	187.21%	87.21%
31 de Oct 2003	65,825	210.69%	110.69%

Año:	Costo de ventas:	Relativos:	Tendencias:
31 de Dic 1998	14,411	100.00%	
31 de Dic 1999	24,591	170.64%	70.64%
31 de Dic 2000	26,124	181.28%	81.28%
31 de Dic 2001	29,615	205.50%	105.50%
31 de Dic 2002	24,803	172.11%	72.11%
31 de Oct 2003	29,592	205.34%	105.34%

Año:	Gastos de administración:	Relativos:	Tendencias:
31 de Dic 1998	7,261	100.00%	
31 de Dic 1999	12,380	170.50%	70.50%
31 de Dic 2000	14,427	198.69%	98.69%
31 de Dic 2001	19,904	274.12%	274.12%
31 de Dic 2002	19,404	267.24%	167.24%
31 de Oct 2003	21,745	299.48%	199.48%

Año:	Gastos de venta:	Relativos:	Tendencias:
31 de Dic 1998	6,009	100.00%	
31 de Dic 1999	8,570	142.62%	42.62%
31 de Dic 2000	9,110	151.61%	51.61%
31 de Dic 2001	15,637	260.23%	160.23%
31 de Dic 2002	12,498	207.99%	107.99%
31 de Oct 2003	13,330	221.83%	121.83%

Año:	Utilidad antes de ISR:	Relativos:	Tendencias:
31 de Dic 1998	3,570	100.00%	
31 de Dic 1999	7,226	202.41%	102.41%
31 de Dic 2000	13,121	367.54%	267.54%
31 de Dic 2001	4,247	118.96%	118.96%
31 de Dic 2002	1,807	50.62%	-50.62%
31 de Oct 2003	1,346	37.70%	-37.70%



El sistema de equilibrio esta basado en un sistema de formulas representadas con las siguientes abreviaturas.

PE	Ventas de equilibrio en pesos
%CM	Porcentaje de contribución marginal
CF	Costos fijos en pesos
CM	Contribución marginal unitaria en pesos
PV	Precio unitaria de venta en pesos
CV	Costos y gastos variables en pesos
U	Utilidad en pesos
V	Ventas en pesos
MS	Margen de seguridad

Las formulas son las siguientes:

*Formula del punto de equilibrio*

$$PE (=) \frac{CF}{\%CM}$$

Para conocer el valor de %CM, se tiene que aplicar cualquiera de las siguientes formulas:

$$\%CM (=) \frac{CM}{PV}; \frac{PV-CV}{PV}; 1 (-) \frac{CV}{V}; \frac{U (+) CF}{V}$$

El punto de equilibrio es el resultado de dividir los costos fijos entre el porcentaje de contribución marginal o, dicho en otra forma, es el porcentaje de rendimiento marginal por cada peso vendido entre los costos fijos.

El porcentaje de contribución marginal (%CM) es resultado el importe de la contribución marginal entre el valor de las ventas; esto puede hacerse a nivel unitario o a nivel total.

Ejemplificando lo anterior.

Tomando en cuenta el estado de resultados al 31 de Diciembre del 2002, de Distribuidora de bebidas gaseosas GC S de RL con un volumen de 1,105.000 unidades vendidas, a un precio promedio de venta de \$60.95

Concepto	Total	Por unidad
Ventas	\$67,374	100.00%
Costos variables	<u>46,163</u>	<u>68.52%</u>
Contribución marginal	21,211	31.48%
Costos fijos	<u>19,404</u>	<u>28.80%</u>
Utilidad antes de impuestos	\$1,807	2.68%

$$PE (=) \frac{CF}{\%CM} (=) \frac{19,404}{.3148} (=) 61,639$$

El punto de equilibrio es el nivel de \$6 000 en ventas y se comprueba como sigue:

<i>Ventas</i>	<i>\$61,639</i>
<i>Costos variables 68.52%</i>	<i><u>42,235</u></i>
<i>Contribución marginal</i>	<i>19,404</i>
<i>Costos fijos</i>	<i>19,404</i>
<i>Utilidad</i>	<i><u>CERO</u></i>



\$4,991.54 por la baja del volumen y un incremento en el costo por \$179.54, aumento del costo unitario

*Procedimiento de variaciones:*

<i>Concepto:</i>	<i>2001</i>	<i>2000</i>	<i>Variación:</i>
<i>Ventas</i>	\$80,393	\$68,150	\$12,243
<i>Costo de ventas</i>	\$29,615	\$26,124	\$3,491
<i>Utilidad de ventas.</i>	\$50,778	\$42,026	\$8,752
<i>Unidades vendidas.</i>	1,329	1,318	11
<i>Precio unitario de ventas</i>	\$60.49	\$51.71	
<i>Precio unitario de costo</i>	\$22.28	\$19.82	

*Ventas: variaciones en unidades:*

*Ventas actuales a precio unitario anterior:*  
 1,329      \$51.71 \$68,722.59

*Menos ventas anteriores*      \$68,150.00  
*Diferencia*      \$572.59

*Variación en precio.*

*Ventas actuales a precio unitario anterior.*      \$68,722.59  
*Ventas actuales.*      \$80,393.00  
*Diferencia*      -\$11,670.41

*Costo: variación en unidades.*

*Unidades actuales a costo de ventas unitario anterior.*

1,329      \$19.82 \$26,340.78  
*Menos costo anterior.*      \$26,124.00  
*Variación en precio.*      \$216.78

*Unidades actuales por precio anterior.*      \$26,340.78  
*Costo de ventas nuevo.*      \$29,615.00  
*Diferencia*      -\$3,274.22

*Método de variaciones.*

*Resumen de utilidad*      *Aumentos.*      *Disminuciones.*

*Concepto:*

<i>Aumento de ventas por volumen de unidades.</i>	\$572.59	
<i>Aumento de ventas por cambio en precio.</i>	\$11,670.41	
<i>Diferencia</i>	\$12,243.00	
<i>Aumento en costo por aumento de unidades</i>	\$216.78	
<i>Aumento en costo por cambio en precio.</i>	\$3,274.22	
<i>Diferencia</i>	\$3,491.00	

*Aumento en la actividad.*      \$8,752.00

En el periodo 2001-2000, se observa un incremento tanto en volumen como en precio por \$12,243.00, también se observa un aumento en el costo por volumen y por precio por \$3,491.

*Procedimiento de variaciones:*

Concepto:	2000	1999	Variación:
Ventas	\$68,150	\$57,208	\$10,942
Costo de ventas	\$26,124	\$24,591	\$1,533
Utilidad de ventas.	\$42,026	\$32,617	\$9,409
Unidades vendidas.	1,318	1,348	-30
Precio unitario de ventas	\$51.71	\$42.44	
Precio unitario de costo	\$19.82	\$18.24	

*Ventas: variaciones en unidades:*

Ventas actuales a precio unitario anterior:  
1,318      \$42.44      \$55,935.92

Menos ventas anteriores      \$57,208.00  
Diferencia      -\$1,272.08

*Variación en precio.*

Ventas actuales a precio unitario anterior.      \$55,935.92  
Ventas actuales.      \$68,150.00  
Diferencia      -\$12,214.08

*Costo: variación en unidades.*

Unidades actuales a costo de ventas unitario anterior.  
1,318      \$18.24      \$24,040.32

Menos costo anterior.      \$24,591.00  
Variación en precio.      -\$550.68

Unidades actuales por precio anterior.      \$24,040.32  
Costo de ventas nuevo.      \$26,124.00  
Diferencia      -\$2,083.68

*Método de variaciones.*

Resumen de utilidad	Aumentos.	Disminuciones.
Concepto:		
Disminución de ventas por volumen de unidades.		\$1,272.08
Aumento de ventas por cambio en precio.	\$12,214.08	
Diferencia	\$10,942.00	
Disminución en costo por disminución de unidades		\$550.68
Aumento en costo por cambio en precio.	\$2,083.68	
Diferencia	\$1,533.00	
Aumento en la actividad.	\$9,409.00	

En el periodo 2000-1999, observa una disminución en el volumen por \$1,272.08 y un aumento por el cambio de precio por \$12,214.08, una disminución en costo por unidades por \$550.68, y un aumento por cambio en precio por \$2,083.68.

*Procedimiento de variaciones:*

<i>Concepto:</i>	<i>1999</i>	<i>1998</i>	<i>Variación:</i>
<i>Ventas</i>	\$57,208	\$34,535	\$22,673
<i>Costo de ventas</i>	\$24,591	\$14,411	\$10,180
<i>Utilidad de ventas.</i>	\$32,617	\$20,124	\$12,493
<i>Unidades vendidas.</i>	1,348	933	415
<i>Precio unitario de ventas</i>	\$42.44	\$37.02	
<i>Precio unitario de costo</i>	\$18.24	\$15.45	

*Ventas: variaciones en unidades:*

*Ventas actuales a precio unitario anterior:*  
 1,348      \$37.02      \$49,902.96

*Menos ventas anteriores*      \$34,535.00  
*Diferencia*      \$15,367.96

*Variación en precio.*

*Ventas actuales a precio unitario anterior.*      \$49,902.96  
*Ventas actuales.*      \$57,208.00  
*Diferencia*      -\$7,305.04

*Costo: variación en unidades.*

*Unidades actuales a costo de ventas unitario anterior.*

1,348      \$15.45      \$20,826.60

*Menos costo anterior.*      \$14,411.00  
*Variación en precio.*      \$6,415.60

*Unidades actuales por precio anterior.*      \$20,826.60  
*Costo de ventas nuevo.*      \$24,591.00  
*Diferencia*      -\$3,764.40

*Método de variaciones.*

<i>Resumen de utilidad</i>	<i>Aumentos.</i>	<i>Disminuciones.</i>
<i>Concepto:</i>		
<i>Aumento de ventas por volumen de unidades.</i>	\$15,367.96	
<i>Aumento de ventas por cambio en precio.</i>	\$7,305.04	
<i>Diferencia</i>	\$22,673.00	
<i>Aumento en costo por aumento de unidades</i>	\$6,415.60	
<i>Aumento en costo por cambio en precio.</i>	\$3,764.40	
<i>Diferencia</i>	\$10,180.00	
 <i>Aumento en la actividad.</i>	 \$12,493.00	

En el periodo comprendido entre 1999-1998, se observa un incremento en los ingresos por el aumento en el volumen y en el precio siendo, respectivamente de \$15,367.96 y \$7,305.04, así mismo se incremento el costo por volumen y por precio siendo respectivamente los siguientes importes \$6,415.6 y \$3,764.40.

Utilización del método Du-pont:

$$\text{RSI} (=) \frac{\text{Ventas}}{\text{Inversión}} \quad (X) \quad \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURALEZA S de R.L.

Aplicación del método Du-pont

( En miles de pesos)

RSI	(=)	<u>Ventas netas</u> Activo total	(X)	<u>Utilidad neta</u> Ventas netas
<i>Para el parcial al 31 de Octubre del 2003.</i>				
RSI	(=)	<u>65,825</u>	(X)	<u>673</u>
		26,623		65,825
RSI		2.53%		
<i>Para el estado financiero al 31 de Diciembre del 2002.</i>				
RSI	(=)	<u>58,491</u>	(X)	<u>904</u>
		26,724		58,491
RSI		3.38%		
<i>Para el estado financiero al 31 de Diciembre del 2001.</i>				
RSI	(=)	<u>69,397</u>	(X)	<u>2,124</u>
		26,527		69,397
RSI	(=)	8.01%		
<i>Para el estado financiero al 31 de Diciembre del 2000.</i>				
RSI	(=)	<u>62,738</u>	(X)	<u>6,561</u>
		24,371		62,738
RSI	(=)	26.92%		
<i>Para el estado financiero al 31 de Diciembre del 1999.</i>				
RSI	(=)	<u>52,770</u>	(X)	<u>3,613</u>
		18,050		52,770
RSI	(=)	20.02%		
<i>Para el estado financiero al 31 de Diciembre del 1998.</i>				
RSI	(=)	31,243	(X)	1,785
		13,805		31,243
RSI	(=)	12.93%		



### Resumen comparativo.

Concepto	31-Oct-03	2002	2001	2000	1999	1998
RSV	1.02%	1.55%	3.06%	10.46%	6.85%	5.71%
IRA	247.25%	218.87%	261.61%	257.43%	292.35%	226.32%
RSIA	2.53%	3.38%	8.01%	26.92%	20.02%	12.93%

De la aplicación de las razones se observa que el rendimiento sobre ventas ha disminuido sensiblemente a partir del año 2000 y a un porcentaje muy bajo al parcial al 31 de Octubre del 2003, se puede pensar que la empresa ha disminuido sus utilidades sensiblemente.

El RSIA, ha disminuido a partir del año 2000 de un 26.92% al parcial del 31 de Octubre del 2003 de un 2.53%, esto se debe en parte a la disminución de ventas del año 2002, y en general a que las ventas no han sido proporcionales a las inversiones de capital (Activo total) ya que el índice de rotación del activo disminuye del año 2001 de un 261.61% al año 2002 a un 218.87%; volviendo aumentar en el parcial del 2003 a un 247.25%.

## Utilización del método EVA, en los estados financieros de la empresa:

Compañía de Bebidas Gaseosas NATURA S de R.L.

Aplicación del método EVA.

( En miles de pesos)

Año.	31 de Oct-03		2002	2001	2000	1999	1998
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Concepto.</b>							
<b>Activo fijo:</b>							
Mejoras inm. Arrendados.	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598
Amortización AC. ,de inm. A.	-559	-479	-400	-320	-240	-160	-160
Equipo de transporte.	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación AC. ,de eq. ,de Transp.	-3,000	-3,000	-3,000	-2,400	-1,800	-1,200	-1,200
Otros activos.	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383
Dep.Ac. ,de otros activos.	-1,668	-1,430	-1,192	-953	-715	-477	-477
<b>Total activo fijo:</b>	<b>1,754</b>	<b>2,072</b>	<b>2,389</b>	<b>3,308</b>	<b>4,226</b>	<b>5,144</b>	
<b>Total activo diferido:</b>	<b>2,166</b>	<b>2,437</b>	<b>2,698</b>	<b>2,537</b>	<b>1,921</b>	<b>1,405</b>	
<b>Capital de trabajo.</b>	<b>21,147</b>	<b>19,884</b>	<b>18,402</b>	<b>15,529</b>	<b>9,049</b>	<b>5,214</b>	
<b>Total de los recursos sobre los cuales se demanda un costo de capital.</b>	<b>25,067</b>	<b>24,393</b>	<b>23,489</b>	<b>21,374</b>	<b>15,196</b>	<b>11,763</b>	
<b>Utilidad neta de operación después de impuestos:</b>	<b>673</b>	<b>904</b>	<b>2,124</b>	<b>6,561</b>	<b>3,613</b>	<b>1,785</b>	
<b>Menos:</b>							
Costo de capital 10%en el 2003,	2,507	2,366	2,067	2,672	2,203	2,470	
2002,9.70%;2001,8.80%;2000,12.50%;							
1999,14.50%;1998, 21%.							
<b>EVA</b>	<b>-1,834</b>	<b>-1,462</b>	<b>57</b>	<b>3,889</b>	<b>1,410</b>	<b>-685</b>	

Esta herramienta nos permite el mejoramiento continuo al mejorar el rendimiento sobre el total de los activos netos o bien a través de mejorar la eficiencia operativa. Este análisis motiva a que siempre se invierta en aquellos proyectos donde el rendimiento sobre activos netos es mayor que el costo de capital y que siempre de busque oportunidades de crecimiento que agreguen valor económico al patrimonio de los accionistas.

La tabla anterior nos muestra que el rendimiento sobre la inversión no fue el esperado en 2002, 2001 y el parcial al 31 de Octubre del 2003, solamente en el año de 2000 y 1999, fue superior a lo esperado.

Informe del diagnóstico obtenido de la Compañía de bebidas gaseosas NATURA S de R.L.

Se analizaron a petición del consejo de administración los estados financieros sin auditar al 31 de Diciembre de 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, y un parcial al 31 de Octubre del 2003.

### **VENTAS Y PRODUCTIVIDAD.**

Sus ingresos totales al cierre de 2002, son de \$67,353.00 correspondientes a la venta del ejercicio, las cuales tuvieron una variación nominal negativa del 16.22% en relación al ejercicio del 2001.

Cabe aclarar que los índices antes citados consideran una disminución a su utilidad neta del 50%, correspondientes a I.S.R., IMPAC y P.T.U.

El costo de ventas para el año del 2001les representa un 36.84% en relación a sus ventas para el año del 2002, permanece casi igual quedando al cierre en 36.83%. Los gastos de operación en este periodo reflejaron un aumento del 3.16% en relación al ejercicio del 2001.

### **LIQUIDEZ Y CAPITAL DE TRABAJO.**

El índice de liquidez al cierre del 2002 es de 8.02 X 1, 2001. 5.91 X 1, 2000 5.02 X 1, 1999 3.36 X 1, 1998 2.99 X 1 y al 31 de Octubre del 2003. 12.40 X 1.. Los cuales están soportados principalmente, por su rubro de clientes el cual representa el 76.08% para el año de 2002; 75.11% para el año del 2001; 72.69% para el año del 2000; 72.13% para el año de 1999; 77.34% para el año de 1998. Y para el parcial del 2003 un 76.55%.

Sus inventarios representan 15.88% para el año del 2002; 16.20% para el año del 2001; 18.75% para el año del 2000; 19.32% para el año de 1999; 15.85% para el año de 1998 y para el parcial al 31 de Octubre del 2003 un 14.96%.

Lo anterior en relación a su activo circulante al cierre del ejercicio 2002, 2001, 2000, 1999, 1998 y al parcial al 31 de Octubre del 2003.

Los ciclos financieros que la empresa muestra son los siguientes:

<i>AÑO.</i>	<i>2002.</i>	<i>2001.</i>	<i>2000.</i>	<i>1999.</i>	<i>1998.</i>	<i>31-X-03.</i>
<i>Índice.</i>	<i>111.55</i>	<i>84.33</i>	<i>89.00</i>	<i>57.70</i>	<i>57.23</i>	<i>72.21</i>

La cual indica mejoras en la eficiencia de la empresa en cuanto a su rotación de capital de trabajo y reducción en sus ciclos financieros de un 35.14% en relación al cierre de 2002 y el parcial al 31 de Octubre del 2003.

### ESTRUCTURA FINANCIERA.

Los índices de apalancamiento que presenta la empresa son muy conservadores y, se muestran a continuación (PASIVO TOTAL EN RELACIÓN AL ACTIVO TOTAL), para los años analizados:

AÑO.	2002.	2001.	2000.	1999.	1998	31-X-03.
Índice.	8.72	11.45	12.33	17.98	18.94	5.85

En cuanto a la relación que guarda el pasivo total (VS) el capital contable, los índices son los siguientes para los ejercicios analizados:

AÑO.	2002.	2001.	2000.	1999.	1998	31-X-03.
Índice.	9.56	12.93	14.07	21.93	23.36	6.21

La cual muestra una solidez del capital contable de la empresa motivado principalmente por los resultados de los ejercicios anteriores, es importante destacar que el capital contable se incremento en un 117.97% pasando a ser de \$11,191 en 1998 a \$24,393 al cierre del 2002.

### ACTIVO FIJO.

Los activos fijos de la empresa al cierre del ejercicio 2002 y al parcial al 31 de Octubre del 2003 representan 7.75% y un 6.59% respectivamente en relación a sus activos totales, se observa una disminución 1.16% al cierre de 2002, generado por la depreciación, no ha realizado compras de equipo de transporte, computo y sistemas, así como tampoco mobiliario y equipo de oficina.

### ESTRUCTURA FINANCIERA.

AÑO.	2002.	2001.	2000.	1999.	1998	31-X-03.
Pasivo circulante.	2,331	3,038	2,997	2,854	2,042	1,557
Pasivo total.	2,331	3,038	3,006	3,246	2,614	1,557
Capital contable	24,393	23,489	21,365	14,804	11,191	25,066
Apalancamiento.	9.56	12.93	14.07	21.93	23.36	6.21
Bancos / Pasivo total.	0.00	0.00	2.99	12.08	21.88	0.00
Proveedores / Pasivo total.	24.15	32.09	34.13	24.09	26.09	20.87

La recurrencia con terceros básicamente con bancos ha sido mínima en los ejercicios analizados, como se puede apreciar los pasivos con bancos en cada año han disminuido en forma gradual, ya que el índice de apalancamiento va de 23.36% en 1998 hasta 6.21% en Octubre de 2003. Lo que representa para la empresa tener un estructura financiera sana, no obstante que los estados financieros no acusan los efectos de la inflación, ya que los activos están contabilizados a valor histórico.

En la aplicación del método EVA, nos muestra los siguientes resultados:

	31-Oct-03	2002	2001	2000	1999	1998
<i>Capital de trabajo.</i>	21,147	19,884	18,402	15,529	9,049	5,214
<i>Total de los recursos sobre los Cuales se demanda un costo de capital.</i>	25,067	24,393	23,489	21,374	15,196	11,763
<i>Utilidad neta de operación después de impuestos:</i>	673	904	2,124	6,561	3,613	1,785
<b>Menos:</b>						
<i>Costo de capital 10% en el 2003, 2002,9.70%; 2001,8.80%; 2000,12.50%; 1999,14.50%; 1998, 21%.</i>	2,507	2,366	2,067	2,672	2,203	2,470
<b>EVA</b>	-1,834	-1,462	57	3,889	1,410	-685

La tabla anterior nos muestra que el rendimiento sobre la inversión no fue el esperado por el consejo de administración, en los años 2002,1998 y en el parcial al 31 de Octubre del 2003, solamente en los años 2001, 2000, 1999, fue superior a lo esperado respectivamente.

#### Resumen comparativo.

Concepto	31-Oct-03	2002	2001	2000	1999	1998
RSV	1.02%	1.55%	3.06%	10.46%	6.85%	5.71%
IRA	247.25%	218.87%	261.61%	257.43%	292.35%	226.32%
RSIA	2.53%	3.38%	8.01%	26.92%	20.02%	12.93%

De la aplicación de las razones se observa que el rendimiento sobre ventas ha disminuido sensiblemente a partir del año 2000 y a un porcentaje muy bajo al parcial al 31 de Octubre del 2003, se puede pensar que la empresa ha disminuido sus utilidades sensiblemente.

El RSIA, ha disminuido a partir del año 2000 de un 26.92% al parcial del 31 de Octubre del 2003 de un 2.53%, esto se debe en parte a la disminución de ventas del año 2002, y en general a que las ventas no han sido proporcionales a las inversiones de capital (Activo total) ya que el índice de rotación del activo disminuye del año 2001 de un 261.61% al año 2002 a un 218.87%; volviendo aumentar en el parcial del 2003 a un 247.25%

En el estado de origen y aplicación de recursos nos muestra que a lo largo del periodo comprendido por los años de 1998 al 2002, el principal apalancamiento de la empresa es interno, y las utilidades después de impuesto como generadores de recursos han representado en el periodo en promedio el 71.44%, la depreciación el 14.90%, la amortización un 2.37%, y otros en promedio con 11.29%.

Estos recursos se han aplicado principalmente en cuentas por cobrar y en promedio han representado el 61.09%, en almacén de producto en promedio con el 12.87%, en promedio los documentos por pagar 3.10%, los proveedores en promedio 2.51%, los acreedores diversos con un 0.89%, botellas y cajas con

5.06%, impuestos por acreditar 4.71%, impuestos por pagar con un 4.46% y en otros en promedio con 5.31%.

### **LIQUIDEZ Y CAPITAL DE TRABAJO.**

<b>AÑO.</b>	<b>2002.</b>	<b>2001.</b>	<b>2000.</b>	<b>1999.</b>	<b>1998</b>	<b>31-X-03.</b>
<i>Liquidez.</i>	9.53	7.06	6.18	4.17	3.55	14.58
<i>Prueba del ácido.</i>	8.02	5.91	5.02	3.36	2.99	12.40
<i>Capital de trabajo.</i>	19,884	18,402	15,529	9,049	5,214	21,147
<i>Días cartera.</i>	90.34	72.11	71.14	54.03	58.50	67.89
<i>Días inventario.</i>	51.21	42.22	47.86	33.67	28.73	34.32
<i>Días proveedores.</i>	30	30	30	30	30	30
<i>Ciclo operativo.</i>	111.55	84.33	89.00	57.70	57.23	72.21

La liquidez de la empresa es excelente mostrando una tendencia en aumento gradual en cada año de 3.55 en 1998, hasta 14.58 en Octubre de 2003. Así mismo la prueba del ácido arroja índices muy favorables, ya que son superiores a la unidad.

El capital de trabajo se muestra suficiente en los seis ejercicios.

El ciclo operativo se considera razonable de acuerdo a la actividad de la empresa al ubicarse en promedio en 79 días en los seis periodos, con excepción de 2002 que tuvieron un retraso en la recuperación de la cartera, al pasar de 72 días en 2001 a 90 días en 2002, sin embargo para 2002 y 2003 se disminuye a 68 días.

La rotación de inventarios es adecuada, se mantiene con variación al pasar de 29 días en 1998 a 34, 48, 42, 51, en 1999, 2000, 2001 respectivamente y hasta 34 días en el parcial de Octubre del 2003.

### **INFORMACIÓN CUANTITATIVA.**

Para efectuar el análisis financiero se revisaron los estados financieros sin dictaminar por los ejercicios terminados a 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 así como un parcial al 31 de Octubre de 2003. No detallan el ISR, IMPAC y la PTU. , mismas que se calcularon para efectos del análisis.

<b>AÑO.</b>	<b>2002.</b>	<b>2001.</b>	<b>2000.</b>	<b>1999.</b>	<b>1998</b>	<b>31-X-03.</b>
<i>Ventas.</i>	67,353	80,393	68,150	57,208	34,535	76,543
<i>Crecimiento en ventas.</i>	(16.22)	17.96	19.13	65.65	BASE	13.64
<i>Costo de ventas.</i>	36.83	36.84	38.33	42.99	41.73	38.66
<i>Gastos de operación.</i>	47.37	44.21	34.54	36.62	38.42	45.82
<i>Utilidad neta/ Ventas netas.</i>	1.5	3.06	10.46	6.85	5.71	1.02
<i>Inflación del periodo.</i>	1.047	1.038	1.075	1.095	1.16	

Las ventas muestran una tendencia de crecimiento nominal año con año, esto es 66% en el año 1999, 19% en el año 2000, 18% en el año 2001, a excepción el año 2002 el cual tubo una disminución del 16%, para el parcial al 31 de Octubre del 2003 se observa un 14% de crecimiento.

Para 2002, las ventas registran un decremento real de un 16% porcentual.....

Tiene expectativas de cerrar 2003 con ventas del orden de N \$93,281, basados en las negociaciones que actualmente están llevando a cabo con las tiendas de autoservicios y con clientes en el extranjero, así como Diciembre es el mes alto del consumo del producto de toronja, por lo que estiman tener un crecimiento real del 38.50%, que se considera regular.

El costo de ventas ha sido reducido en forma significativa de un 42% en 1998, 43% en 1999, 38% en 2000, 37% en el 2001, 37% en el 2002 a un 39% en el parcial al 31 de Octubre de 2003.

Al analizar las variaciones en los ingresos y el costo de ventas nos dan los siguientes resultados:

Las ventas disminuyeron en el periodo 2002-2001, por lo tanto por volumen se disminuyo los ingresos por \$13,510.06 y por aumento en cambio de precio se tubo una ganancia por \$510.06, también se observa una disminución en el costo por \$4,991.54 por la baja del volumen y un incremento en el costo por \$179.54, por aumento en el costo unitario.

En el periodo 2001-2000, se observa un incremento tanto en el volumen como en precio por \$12,243.00, también se observa un aumento en el costo por volumen y por precio por la cantidad de \$3,491.00

En el periodo 2000-1999, se observa una disminución en el volumen por \$1,272.08 y un aumento por cambio de precio por \$12,214.08, una disminución en costo por volumen de unidades por \$550.68, y un aumento por cambio en precio por \$2,083.68.

En el periodo comprendido entre 1999-1998, se observa un incremento en los ingresos por el aumento en el volumen y en el cambio en precio, siendo respectivamente de \$15,367.96 y \$7,305.04, así mismo se incremento el costo por volumen y por precio siendo respectivamente los siguientes importes \$6,615.60 \$3,764.40

En los gastos de operación se refleja un crecimiento considerable a partir del año 2001 con respecto al año 2000, siendo de un 9.67%; en el periodo 2001 y 2002 se refleja otro incremento del 3.16%; y en el parcial al 31 de Octubre del 2003 con respecto al 2002, una disminución del 1.55%.

La utilidad neta sobre ventas netas en los años 1998, 1999 y 2000; muestra un resultado aceptable siendo en estos años respectivamente de 5.71%, 6.85% y 10.46%; a partir del año 2001 se observa un decremento considerable siendo esto en el periodo del 2000 al 2001, de un 7.40% y en el periodo 2001 a 2002, un decremento siendo en este periodo de 2.51%; y en el periodo comprendido del año 2002 y el parcial al 31 de Octubre del 2003 se observa un decremento del 0.53%.

Considerando su estimación al cierre del 2003, se espera una utilidad neta después de impuestos del 0.04%, lo que representa un decremento del 1.51% con respecto al año 2002.

La compañía Natura S de RL, estima cerrar el ejercicio correspondiente al año del 2003 con el siguiente estado de resultados:

Empresa: Distribuidora de bebidas gaseosas NATURA S de RL.

Estado de resultados al 31 de Octubre y estimado

Noviembre y Diciembre del 2003.

En porcentajes integrales.

(Millones de pesos.)

Concepto.	Porcentaje: %	2003 \$
Ventas en unidades físicas.		
Aguas gaseosas.	73.1%	1.0
Aguas purificadas.	26.9%	0.4
Suma.	100.0%	1.4
Venta a terceros.	99.6%	92.9
Ventas inter compañías.	0.4%	0.4
Ingresos brutos.	100.0%	93.3
Descuentos.	14.0%	13.1
Ingresos netos.	86.0%	80.2
Suma costo de venta.	38.7%	36.1
Utilidad bruta.	47.3%	44.2
Gastos de operación:		
Suma gastos de administración.(1)*	30.2%	28.1
Suma gastos de venta.(2)*	18.1%	16.9
Suma gastos de operación.	48.2%	45.0
Utilidad de operación.	-0.9%	-0.8
Suma otros ingresos.(3)*	-1.0%	-0.9
Suma otros gastos.	0.0%	0.0
Utilidad antes de I S R	0.1%	0.1
Impuestos.(4)*	0.0%	0.0
Resultado del Ejercicio.	0.0%	0.0

\* (1) Incluye los gastos del proyecto por reparación y mantenimiento de edificio por \$750,000.00(Setecientos cincuenta mil pesos 00/100MN), La depreciación del equipo de reparto por \$750,000.00(Setecientos cincuenta mil pesos 00/100MN), La amortización del equipo de computo por \$130,680.00(Ciento treinta mil seiscientos ochenta pesos 00/100MN)

\* (2) Incluye los gastos del programa de ventas por \$972,000.00(Novecientos setenta y dos mil pesos 00/100 MN)

\* (3) Incluye la venta del equipo de reparto a reemplazar por \$720,000.00(Setecientos veinte mil pesos 00/100MN)

\* (4) Para fines hipotéticos.



Con el siguiente flujo neto de operación:

Empresa: Distribuidora de bebidas gaseosas NATURA S de RL.

Cifras proyectadas a millones de pesos por el año 2003

Concepto:	2003
<i>Ingresos brutos.</i>	93.3
<i>Más otros Ingresos.(1)*</i>	0.9
<i>Total ingresos brutos.</i>	94.2
<i>Costo y gastos variables.(2)*</i>	66.0
<i>Costos y gastos fijos.(3)*</i>	27.3
<i>Otros gastos.</i>	0.0
<i>Depreciación.</i>	0.8
<i>Amortización.</i>	0.1
<i>Total costos y gastos.</i>	94.1
<i>Utilidad antes de impuestos.</i>	0.1
<i>Menos impuestos.(4)*</i>	0.0
<i>Utilidad después de impuestos.</i>	0.0
<i>Más:</i>	
<i>Depreciación(5)*</i>	0.8
<i>Amortización(6)*</i>	0.1
<i>Amortización del financiamiento(7)*</i>	1.0
<i>Flujo neto de operación.</i>	-0.1

\* (1) Incluye la venta del equipo de reparto a reemplazar por \$720,000.00(Setecientos veinte mil pesos 00/100MN)

\* (2) Incluye los gastos del programa de ventas por \$972,000.00(Novecientos setenta y dos mil pesos 00/100 MN)

\* (3) Incluye los gastos del proyecto por reparación y mantenimiento de edificio por \$750,000.00(Setecientos cincuenta mil pesos 00/100MN)

\* (4) Para fines hipotéticos.

\* (5)La depreciación por la compra del equipo de reparto en el primer año \$750,000.00(Setecientos cincuenta mil pesos 00/100MN)

\* (6) La amortización por la compra de las computadoras en el primer año \$130,680.00(Ciento treinta mil seiscientos ochenta pesos 00/100 MN)

\* (7) Incluye la compra del equipo de computo por \$435,600.00(Cuatrocientos treinta y cinco mil seiscientos pesos 00/100MN) y el anticipo de la compra de los camiones por \$600,000.00(Seiscientos mil pesos 00/100MN)

## Proyecto sustitución de equipo de reparto(SER)

Antecedentes:

Sustitución del equipo de reparto, el cual esta compuesto de la siguiente manera:

Marca:	Modelo	Numero de unidades:
Chevrolet	1995	18
Chevrolet	1994	18
Chevrolet	1993	14
Chevrolet	1991	13
Chevrolet	1985	23
Total de unidades		86

El consejo de administración únicamente les autoriza el reemplazo de 20 unidades, dado los resultados que se han obtenido en los últimos años, debiendo elegir entre los modelos 1985 y 1991.

Se considera que con esta sustitución se tendrá un ahorro en los siguientes conceptos:

En combustible un 35%.

En reparación y mantenimiento de unidades de reparto un 50%.

Y se considera aumentar ligeramente las ventas, situación no cuantificada al disminuir los auxilios por fallas mecánicas y de esta manera mejorando las visitas a sus clientes, consiguientemente, mejorara sus ventas y evitara el crédito por falta de dinero por parte del cliente.

Consideran disminuir la reparación y mantenimiento de equipo de reparto, al ser maquinas nuevas, únicamente se les dará mantenimiento preventivo y no correctivo.

Consumo de combustible para el año del 2004 y posteriores con unidades actuales:

Año:	# Unidades:	Promedio:	
	Anteriores		Importe:
2004	70	38.12	2,668.22
2005	70	38.94	2,726.00
2006	70	43.43	3,040.15
2007	70	48.46	3,392.18
2008	70	54.07	3,785.06
Suma:			15,611.61

Se considera el siguiente resultado luego de contar con 20 unidades nuevas:

Año:	# Unidades:		Promedio:		Importe:
	Anteriores	Nuevas	Anteriores	Nuevas	
2004	50	20	38.12	24.78	2,401.40
2005	50	20	38.94	25.31	2,453.40
2006	50	20	43.43	28.23	2,736.14
2007	50	20	48.46	31.50	3,052.96
2008	50	20	54.07	35.15	3,406.55
Suma:					14,050.45

Al compara el gasto para el 2004 y posteriores, con las mismas unidades y el gasto con la sustitución de unidades se obtiene el siguiente ahorro:

Año:	Ahorro estimado:
2004	\$266.82
2005	\$272.60
2006	\$304.01
2007	\$339.22
2008	\$378.51
Suma:	\$1,561.16

Gasto de reparación y mantenimiento para el año 2004 y posteriores:

Año:	# Unidades:	Promedio:	
		Anteriores	Importe:
2004	70	60.58	4,240.79
2005	70	69.14	4,840.14
2006	70	77.11	5,397.93
2007	70	86.04	6,023.00
2008	70	96.01	6,720.54
Suma:			27,222.40

Se considera el siguiente resultado luego de contar con 20 unidades nuevas:

Año:	# Unidades:		Promedio:		Importe:
	Anteriores	Nuevas	Anteriores	Nuevas	
2004	50	20	60.58	30.29	3,634.96
2005	50	20	69.14	34.57	4,148.69
2006	50	20	77.11	38.56	4,626.79
2007	50	20	86.04	43.02	5,162.57
2008	50	20	96.01	48.01	5,760.46
Suma:					23,333.47

Al compara el gasto para el 2004 y posteriores, con las mismas unidades y el gasto con la sustitución de unidades se obtiene el siguiente ahorro:

Año:	Ahorro estimado:
2004	\$605.83
2005	\$691.45
2006	\$771.14
2007	\$860.43
2008	\$960.08
Suma:	\$3,888.93

### Ahorro estimado.

Los ahorros que estima obtener la entidad, por la aplicación de la inversión, en los ejercicios comprendidos del año 2004 al 2008.

(Cifras en miles de pesos)

Año.	Combustible.	Rep., y Mant. E.	Total.	Acumulado.
2004	266.82	605.83	872.65	872.65
2005	272.60	691.45	964.05	1,836.70
2006	304.01	771.14	1,075.15	2,911.85
2007	339.22	860.43	1,199.65	4,111.50
2008	378.51	960.08	1,338.59	5,450.09
Suma:	1,561.16	3,888.93	5,450.09	

### Programa de inversión en la sustitución de vehículos de reparto:

Consideran realizar la sustitución de la siguiente manera:

En el primer año se sustituirán las 20 unidades:

Numero	Costo de la unidad (En miles de pesos)	Costo de la implementación.	Suma del costo:	Total a invertir:
20	130	20	150	\$3,000

Se considera una depreciación del 25% de \$3,000.00, obteniéndose la siguiente cantidad \$750.00 en el ejercicio del año de 2003.y en los siguientes tres años a partir del ejercicio de 2004 la diferencia quedando de la siguiente manera, en el primero \$750.00 y en el segundo año \$750.00 y el tercer año \$750.00.

Valor de desecho de las unidades a sustituir:

Numero	Valor de desecho. (En miles de pesos)	Importe a recuperar
36	20	\$720.00

Consideran que tienen 16 unidades en exceso por lo que también se venderán, ahorrando de esta manera espacio y gastos de combustible y mantenimiento, por lo que se le asigna al jefe de taller mecánico de tener 10 unidades de repuesto en buenas condiciones, para cualquier imprevisto que se presente

Flujo por la venta  $\$720.00 - \$244.80 = \$475.20$

Valor en libros \$0.00 de la inversión fija en equipo de reparto.

Utilidad en venta  $(720.00 - 0.00) = \$720.00$

Impuestos sobre la utilidad en venta de activos:

$\$720.00$  por el 34% =  $\$244.80$

Utilidad en venta después del impuesto =  $\$475.20$

Establecen un convenio con una de las empresas de su grupo dedicadas a la compra y venta de automóviles y camiones:

Consistente en dar un 20% del valor total de las unidades (\$3.000.00). Equivalente a \$600.00(Seiscientos mil pesos 00/100M.N..el cual se pagara en el año 2003, más pagaran un interés preferencial del 20% por el saldo (\$2.400.00), equivalente a (\$1.612.55), pagando anualmente por cinco años la cantidad de \$802.51

Cuadro de amortización del financiamiento.

Fecha.	Pago anual.	20%S/Saldos I.	Amortización.	Saldo.
Comienzo.				2,400.00
2004	802.51	480.00	322.51	2,077.49
2005	802.51	415.50	387.01	1,690.48
2006	802.51	338.10	464.41	1,226.07
2007	802.51	245.21	557.30	668.77
2008	802.51	133.74	668.77	
Totales.	4,012.55	1,612.55	2,400.00	

## Proyecto mantenimiento de edificio y actualización de sistemas(MEAS)

Consideran en parte que la alta rotación del personal de ventas se debe a las condiciones en que se encuentran sus baños y lockers de vendedores.

Mejoras al entorno de trabajo:

Consideraron cinco presupuestos de diferentes proveedores, en cuanto a la reparación de las tuberías, drenaje, cambio de contenedores de agua, cambio de mobiliario de baño y loseta, y consideraron la mejor proposición por un importe de (Cifras en miles de pesos)

	\$500.00
Cableado de fibra óptica	\$150.00
Otros gastos de servicio técnico e instalación	\$100.00
\$750.00 por un 100% de gasto, aplicado en el ejercicio del año 2003 =	\$750.00

Mejoras a los sistemas de trabajo:

Con relación a la actualización que están llevando las empresa de este segmento de bebidas y alimentos al tener un censo de todos los clientes del territorio y llevar la estadística de todas sus transacciones comerciales de cada uno de ellos así como también, relacionar más adecuadamente las operaciones a la contabilidad y contar con información financiera en tiempo y confiable, esta misma información también se relacionara en forma automática al área de personal evitando de esta forma los constantes reclamos por los pagos y descuentos erróneos que de alguna manera consideran que también inciden en la rotación de personal, consideran reemplazar todo su equipo y sistemas de computo, considerando cinco proveedores, siendo su mejor opción la siguiente:

(El precio del dólar se toma a \$11.00 de la moneda nacional.)

(Cifras en miles de pesos.)

Un servidor	\$ 44.00
Diez terminales para los diferentes departamentos	\$ 61.60
Sesenta maquinas lectoras	\$330.00
Total de la inversión por este concepto	\$435.60
\$435.6 por 30% =	130.68

Se considera una amortización del 30% en el ejercicio del año 2003 por \$130.68; 30% en el ejercicio del año 2004 por \$130.68; 30% en el ejercicio del año 2005 por \$130.68; 10% en el ejercicio del año 2006 por \$43.56.

Mejoras en el área comercial.

Consideran que el área comercial sea apoyada para la captación de clientes nuevos y otros perdidos, así como la promoción de la marca propia de sabores para sustituir la perdida de la marca no-propiedad de la empresa:

Combustible:

Cinco camiones por \$200.00 por 26 días hábiles por mes \$26.00

Reparación y mantenimiento de camiones de reparto:

Cinco camiones por \$2,000.00 mensuales \$10.00

Nomina:

15 personas por \$3,000.00 en promedio mensual \$45.00

Total de gasto mensual	\$81.00
Total de gasto anual \$81.00 por 12 meses	\$972.00

Los cuales consideran deducibles al 100%  
\$972.00 por el 100% = \$972.00, esta cantidad se aplico en el ejercicio del año 2003.

Total de la inversión en reparación y mantenimiento de equipo de reparto y apoyo al área comercial, \$2,157.6, cantidad que será erogada en el ejercicio del año 2003.

Par lo cual se considera sobre la base de las estimaciones del área comercial para el ejercicio 2004, el siguiente escenario:

Concepto:	Importe:
Ingresos	\$106,779.00
Costos y gastos <sup>(1)</sup>	\$104,217.00
Utilidad antes de impuestos	\$ 2,562.00
Menos impuestos <sup>(2)</sup> *	\$ 1,281.00
Utilidad después de impuestos	\$ 1,281.00
Más:	
Gastos de la depreciación \$750.00	
Gastos por amortización \$130.68	
Total depreciación más amortización	\$ 880.68
Menos amortización del Financiamiento	\$ 322.51
Flujo neto de la operación	\$ 1,839.17

Se pagara con recursos propios, en el ejercicio del año 2003.

	Importe:	Porcentaje:
La reparación y mantenimiento de edificio:	\$750.00	
Compra de computadoras:	\$435.60	
Programas de ventas:	\$972.00	
Anticipo del equipo de reparto:	\$600.00	
Suma de recursos propios:	\$2,757.60	53.47%

Se pagara con recursos externos, empezando en el ejercicio del año 2004.

Financiamiento por la compra del Equipo de Reparto:	\$2,400.00	46.53%
Total de la inversión:	\$5,157.60	100.00%

\* (1) Se incluye la depreciación de los camiones por \$750.00 y la amortización de las computadoras por \$130.68

\* (2) Para fines hipotéticos se considera el 50 por ciento.



Los flujos netos de efectivo que se proyectan para los siguientes cinco años, esto es del año 2004 al año 2008, de acuerdo, a las ventas que estima el área comercial considerando la pérdida de una de sus marcas mas importantes en el segmento de las bebidas de toronja, y los costos y gastos que estima el área financiera considerando la tendencia normal de gastos y considerando los ahorros, por la implementación de las inversiones principalmente en el equipo de reparto son las siguientes:

Cifras proyectadas a millones de pesos.

Concepto:	2004	2005	2006	2007	2008
	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Ingresos brutos.	106.6	118.9	132.6	148.0	165.1
Más otros Ingresos.	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Ingresos brutos.	106.8	119.1	132.9	148.3	165.4
Costo y gastos variables.	73.2	77.9	85.5	93.9	103.2
Costos y gastos fijos.	29.7	33.9	36.1	42.1	44.9
Depreciación.	0.8	0.8	0.8	0.0	0.0
Amortización.	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Total costos y gastos.	103.7	112.6	122.4	136.1	148.1
Utilidad operación.	3.0	6.5	10.5	12.2	17.3
Menos:					
Intereses financieros	0.5(1)*	0.4	0.3	0.2	0.1
Utilidad antes de impuestos.	2.6	6.1	10.1	11.9	17.2
Menos impuestos.	1.3(2)*	3.0	5.1	6.0	8.6
Utilidad después de impuestos.	1.3	3.0	5.1	6.0	8.6
Más:					
Depreciación	0.8(3)*	0.8	0.8	0.0	0.0
Amortización	0.1(4)*	0.1	0.0	0.0	0.0
Amortización del financiamiento	0.3(5)*	0.4	0.5	0.6	0.7
Flujo neto de operación.	1.8	3.5	5.4	5.4	7.9
Punto de equilibrio:	98.6	101.6	104.5	115.7	119.8

(1) Los intereses que se pagaran por la inversión en el equipo de reparto, en el primer año \$480.00(Cuatrocientos ochenta mil pesos 00/100MN); en el segundo año \$415.50(Cuatrocientos quince mil quinientos pesos 00/100MN); en el tercer año \$338.10(Trescientos treinta y ocho mil cien pesos 00/100MN); en el cuarto año \$245.21(Doscientos cuarenta y cinco mil doscientos diez pesos 00/100MN); en el quinto año \$133.74(Ciento treinta y tres mil setecientos cuarenta pesos 00/100MN)

(2) Para fines hipotéticos se considera el 50%.

(3) La depreciación por la compra del equipo de reparto, en el segundo año 2004 \$750.00(Setecientos cincuenta mil pesos 00/100MN); en el tercer año \$750.00(Setecientos cincuenta mil pesos 00/100MN); en el cuarto año \$750.00(Setecientos cincuenta mil pesos 00/100MN)

(4) La amortización por la compra de las computadoras, en el segundo año 2004 \$130.68(Ciento treinta mil seiscientos ochenta pesos 00/100MN); En el tercer año \$130.68(Ciento treinta mil seiscientos ochenta pesos 00/100MN); En el cuarto año \$43.56(Cuarenta y tres mil quinientos sesenta pesos 00/100MN)

(5) La amortización por el financiamiento de la compra del equipo de reparto, en el primer año 2004 \$322.51(Trescientos veinte y dos mil quinientos diez pesos 00/100MN); \$600.00(Seiscientos mil pesos 00/100MN); en el segundo año \$387.01(Trescientos ochenta y siete mil diez pesos 00/100MN); en el tercer año \$464.41(Cuatrocientos sesenta y cuatro mil cuatrocientos diez pesos 00/100MN); en el cuarto año \$557.30(Quinientos cincuenta y siete mil trescientos pesos 00/100MN); en el quinto año \$668.77(Seiscientos sesenta y ocho mil setecientos setenta pesos 00/100MN)

### **Periodo de recuperación.**

El tiempo en que se estima se recupere la inversión, del Equipo de reparto de \$3,000.00, equipo de computo \$435.60, Reparación y mantenimiento de edificio \$750.00, Gastos de venta \$972.00, total de la inversión a realizarse \$5,157.60 sobre la base flujos netos de operación, que se obtendrán, considerando la tasa del 10%, por cada año.

*Cifras en miles de pesos:*

<i>Año:</i>	<i>Flujos de Ef.</i>	<i>Acumulado.</i>
2004	1,839.00	1839.00
2005	3,541.00	5,380.00
2006	5,392.00	10,772.00
2007	5,449.00	16,221.00
2008	7,927.00	24,148.00
<i>Suma:</i>	<i>24,148.00</i>	

Se estima recuperar la inversión al segundo año.

### **Periodo de recuperación por el método de división:**

Monto de la inversión sobre el promedio de los flujos netos de operación del proyecto.

\$ 5,157,600.00 / 4,829,600.00 igual 1.068 años,

Tiempo de recuperación promedio de la inversión; un año un mes.

### TIR método de interpolación:

*Cifras en miles de pesos:*

Año:	Flujos de Ef.	Factor.	Valor Presente.	Acumulado.
2004	1,839.00	.91	1,673.49	1,673.49
2005	3,541.00	.83	2,939.03	4,612.52
2006	5,392.00	.75	4,044.00	8,656.52
2007	5,449.00	.68	3,705.32	12,361.84
2008	7,927.00	.62	4,914.74	17,276.58
Suma:	24,148.00	3.79	17,276.58	

Calculo de la tasa interna de retorno (TIR)

Datos:

Tiempo de recuperación 5 años.

Tasa de oportunidad 10%.

Promedio de flujos netos de operación(a valor presente) \$3,455,320.00

Valor de la inversión \$5,157,600.00

Cálculos  $5,157,600.00$  sobre  $3,455,320.00$  igual a 1.493

Se busca en la tabla un valor mayor a 1.493 y otro menor a esta cantidad, encontrando los siguientes datos:

2 años 20% X 100 = 1.528

2 años 24% X 100 = 1.457

Se encuentra entre 20% y 24%, al interpolar podemos encontrar la precisión deseada:

$1.528 \times 3,455,320.00 =$  5,279,728.96

Inversión neta en efectivo 5,157,600.00

$1.457 \times 3,455,320.00 =$  5,034,401.24

Diferencias: 122,128.96 245,327.72

$122,198.96$  sobre  $245,327.72$  igual 0.498

Tamaño del intervalo 24% menos 20% igual 4%

4% por el factor obtenido 0.498 es igual a 1.991

Por tanto la tasa desconocida de descuento es 20 más 1.991 igual 21.991%

La TIR de 21.99%, y el costo de capital del 10%, la TIR es igual o mayor, por tanto debe aceptarse la inversión.

Los flujos netos de operación, que se presentan a continuación son con la tendencia normal de gastos, de la empresa:

*Proyección a millones de pesos.*

<i>Concepto:</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
	<i>.(1)</i>	<i>.(1)</i>	<i>.(1)</i>	<i>.(1)</i>	<i>.(1)</i>
<i>Ingresos brutos.</i>	<i>106.6</i>	<i>118.9</i>	<i>132.6</i>	<i>148.0</i>	<i>165.1</i>
<i>Más otros Ingresos.</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>
<i>Ingresos brutos.</i>	<i>106.8</i>	<i>119.1</i>	<i>132.9</i>	<i>148.3</i>	<i>165.4</i>
<i>Costo y gastos variables.</i>	<i>73.1</i>	<i>80.4</i>	<i>88.4</i>	<i>97.1</i>	<i>106.7</i>
<i>Costos y gastos fijos.</i>	<i>31.0</i>	<i>34.6</i>	<i>38.5</i>	<i>43.0</i>	<i>48.0</i>
<i>Depreciación.</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Amortización.</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Total costos y gastos.</i>	<i>104.1</i>	<i>115.0</i>	<i>126.9</i>	<i>140.1</i>	<i>154.7</i>
<i>Utilidad operación.</i>	<i>2.7</i>	<i>4.2</i>	<i>6.0</i>	<i>8.2</i>	<i>10.7</i>
<i>Menos:</i>					
<i>Intereses financieros</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Utilidad antes de impuestos.</i>	<i>2.7</i>	<i>4.2</i>	<i>6.0</i>	<i>8.2</i>	<i>10.7</i>
<i>Menos impuestos.</i>	<i>1.3</i>	<i>2.1</i>	<i>3.0</i>	<i>4.1</i>	<i>5.4</i>
<i>Utilidad después de impuestos.</i>	<i>1.3</i>	<i>2.1</i>	<i>3.0</i>	<i>4.1</i>	<i>5.4</i>
<i>Más:</i>					
<i>Depreciación</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Amortización</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Flujo neto de operación.</i>	<i>1.3</i>	<i>2.1</i>	<i>3.0</i>	<i>4.1</i>	<i>5.4</i>

*.(1) Estimación del proyecto sin considerar la inversión.*

Al realizar la comparación de los dos Flujos netos de efectivo, por el periodo comprendido por los años 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008, los resultados son los siguientes:

Cuadro comparativo por los ejercicios que comprende los años del 2004 al 2008.  
(Cifras en millones de pesos)

Concepto	2004		Diferencia	Porcentaje	2005		Diferencia	Porcentaje	2006		Diferencia	Porcentaje	2007		Diferencia	Porcentaje	2008		Diferencia	Porcentaje
	.(1)	.(2)			.(1)	.(2)			.(1)	.(2)			.(1)	.(2)			.(1)	.(2)		
Ingresos brutos	106.6	106.6	0.0	0%	118.9	118.9	0.0	0%	132.6	132.6	0.0	0%	148.0	148.0	0.0	0%	165.1	165.1	0.0	0%
Más otros ingresos	0.2	0.2	0.0	0%	0.2	0.2	0.0	0%	0.2	0.2	0.0	0%	0.3	0.3	0.0	0%	0.3	0.3	0.0	0%
Total ingresos brutos	106.8	106.8	0.0	0%	119.1	119.1	0.0	0%	132.9	132.9	0.0	0%	148.3	148.3	0.0	0%	165.4	165.4	0.0	0%
Costo y plus variables	73.1	73.2	0.0	0%	80.4	77.9	2.5	3%	88.4	85.5	2.8	3%	97.1	93.9	3.2	3%	106.7	103.2	3.5	3%
Costo y gastos fijos	31.0	29.7	1.3	4%	34.6	33.9	0.7	2%	38.5	36.1	2.4	6%	43.0	42.1	0.9	2%	48.0	44.9	3.1	6%
Depreciación	0.0	0.8	-0.8		0.0	0.8	-0.8		0.0	0.8	-0.8		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	
Amortización	0.0	0.1	-0.1		0.0	0.1	-0.1		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	
Total costos y gastos	104.1	103.7	0.4	0%	115.0	112.6	2.3	2%	126.9	122.4	4.5	4%	140.1	136.1	3.2	2%	154.7	148.1	6.6	4%
Utilidad operación	2.7	3.0	-0.4	-14%	4.2	6.5	-2.3	-56%	6.0	10.5	-4.5	-75%	8.2	12.2	-3.2	-40%	10.7	17.3	-6.6	-61%
Menos:							0.0				0.0				0.0				0.0	
Ingresos financieros	0.0	0.5	-0.5		0.0	0.4	-0.4		0.0	0.3	-0.3		0.0	0.2	-0.2		0.0	0.1	-0.1	
Utilidad antes impuestos	2.7	2.6	0.1	4%	4.2	6.1	-1.9	-46%	6.0	10.1	-4.1	-69%	8.2	11.9	-3.0	-37%	10.7	17.2	-6.4	-60%
Menos impuestos	1.3	1.3	0.1	4%	2.1	3.0	-1.0	-46%	3.0	5.1	-2.1	-69%	4.1	6.0	-1.5	-37%	5.4	8.6	-3.2	-60%
Utilidad después de impuestos	1.3	1.3	0.1	4%	2.1	3.0	-1.0	-46%	3.0	5.1	-2.1	-69%	4.1	6.0	-1.5	-37%	5.4	8.6	-3.2	-60%
Más:																				
Depreciación	0.0	0.8	-0.8		0.0	0.8	-0.8		0.0	0.8	-0.8		0.0	0.0	-0.8		0.0	0.0	0.0	
Amortización	0.0	0.1	-0.1		0.0	0.1	-0.1		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	
Amortización finansi.		0.3	-0.3			0.4	-0.4			0.5	-0.5			0.6	-0.6			0.7	-0.7	
Flujo neto de operaciones	1.3	1.8	-0.5	-38%	2.1	3.5	-1.5	-70%	3.0	5.4	-2.4	-80%	4.1	5.4	-1.7	-42%	5.4	7.9	-2.6	-47%

.(1) Estimación del proyecto sin considerar la inversión.

.(2) Estimación del proyecto considerando la inversión.

#### Comentarios al cuadro comparativo.

En los rubros de ingresos brutos, descuentos, costo de ventas se consideran las mismas cifras por tanto la diferencia en el análisis es cero.

En el análisis anterior se observa que el principal rubro donde impacta la aplicación del proyecto son los gastos fijos o sea los gastos de administración, obteniéndose los siguientes ahorros por año futuro 2004, \$1,298,000.00(Un millón doscientos noventa y ocho mil pesos 00/100MN), equivalente a un 4.19%;

\$691,000.00(Seiscientos noventa y un mil pesos 00/100MN) equivalente a un 2.00% por el año del 2005, \$2,446,000.00(Dos millones cuatrocientos cuarenta y seis mil pesos 00/100MN) equivalente a un 6.35% por el año del 2006; \$860,000.00(Ochocientos sesenta mil pesos 00/100MN) equivalente a un 2.00% por el año del 2007, \$3,055,000.00(Tres millones cincuenta y cinco mil pesos 00/100MN) equivalente aun 6.37% por el año del 2008.

El otro rubro donde se tiene ahorros es el de gastos de venta esto debido por la política de austeridad que el área comercial y administrativa, determinaron y los ahorros por año futuro son los siguientes, se estima un exceso por la inversión en el año 2004 por la cantidad de \$43,000.00(Cuarenta y tres mil pesos 00/100MN) lo que equivale aun 0.06%, ahorros en los siguientes periodos. \$2,525,000.00(Dos millones quinientos veinte y cinco mil pesos 00/100MN) equivalente a 3.14% en el año 2005, \$2,828,000.00(Dos millones ochocientos veinte y ocho mil pesos 00/100MN) equivalente a 3.20% en el año 2006, \$3,156,000.00(Tres millones ciento cincuenta y seis mil pesos 00/100MN) equivalente a un 3.25% en el año 2007, \$3,521,000.00(Tres millones quinientos veinte y un mil pesos 00/100MN) equivalente a un 3.30% en el año 2008.

Por lo que respecta flujo neto de operación, se observa un aumento en el rendimiento por los ahorros por la implementación de los proyectos y la política de austeridad de los gastos de venta obteniéndose los siguientes resultados en los años que comprende la proyección, \$505,000.00(Quinientos cinco mil pesos 00/100MN) equivalente a un 37.9% por el año 2004, \$1,454,000.00(Un millón cuatrocientos cincuenta y cuatro mil pesos 00/100MN) equivalente a un 69.63%, por el año del 2005, \$2,400,000.00(Dos millones cuatrocientos mil pesos 00/100MN) equivalente a un 80.2% en el año 2006, \$1,725,000.00(Un millón setecientos veinte y cinco mil pesos 00/100MN) equivalente a un 42.30% en el año 2007, \$2,552,000.00(Dos millones quinientos cincuenta y dos mil pesos 00/100MN) equivalente a un 47.49% en el año 2008.

### Informe ejecutivo del proyecto:

1.- El proyecto se recupera utilizando el método de periodo de recuperación por división, en un plazo de un año un mes.

2.- La tasa interna de retorno es de 21.99%.

3.- Las fuentes de financiamiento del proyecto son las siguientes:

	Importe:	Porcentaje:
a).- Inversión con recursos propios	\$2,757,600.00	53.47%
b).- Prestamos de acreedores de compañías filiales	\$2,400,000.00	46.53%
Total:	\$5,157,600.00	100.00%

### 4.- El punto de equilibrio:

<i>Fecha:</i>	<i>Pronostico:</i>	<i>Punto de equilibrio:</i>	<i>% del punto de equilibrio en relación al pronostico</i>	<i>Diferencia:</i>
2004	106,779,475.00	98,626,247.00	90.49%	8,153,228.00
2005	119,148,851.00	101,551,198.00	85.23%	17,597,653.00
2006	132,879,814.00	104,463,131.00	78.61%	28,416,683.00
2007	148,267,297.00	115,714,722.00	78.04%	32,552,575.00
2008	165,436,649.00	119,768,111.00	72.40%	45,668,538.00

## Conclusiones.

El caso práctico presentado, nos permite establecer un diagnóstico con los diferentes métodos financieros aplicados, en relación a su liquidez y solvencia, rentabilidad, productibilidad y el grado de su apalancamiento.

Así como determinar el origen de sus recursos y estos en que rubros fueron aplicados principalmente.

Como resultado del análisis, nos indica en que rubros se requiere de aplicar estrategias financieras.

Los planes financieros diseñados con las fuentes de financiamiento adecuadas, permite optimizar los recursos a fin de garantizar una viabilidad financiera.

El presente ejercicio también nos permitió aplicar diferentes métodos para evaluar los proyectos de inversión, determinando la viabilidad de los mismos, y asegurar el éxito financiero en la rentabilidad de los recursos aplicados.



## Bibliografía.

Fernández Arena José Antonio, "El proceso administrativo", editorial Diana, 1980

Instituto Mexicano de Contadores Públicos AC., "principios de contabilidad generalmente aceptados", facultad de contaduría y administración universidad nacional autónoma de México

Gitman J. Lawrence "Fundamentos de administración financiera", séptima edición, editorial Oxford, 1999

Johson Robert W, "Administración financiera". Editorial C.E.C.S.A., 1982

López Marín Jorge, apuntes "Seminario de titulación, Finanzas corporativas" 26 de Junio del 2001

Mejía Rodríguez Rafael, tesis de maestría, "La importancia de valor agregado en la planeación de la micro, pequeña y mediana empresa", Febrero 2001

Moreno Fernández Joaquín, "Las finanzas en las empresas", Editorial Instituto mexicano de finanzas, A.C. México, 1979

Perdomo Moreno Abraham, "Planeación financiera" , editorial PEMA, sexta edición 2001

Sexton William, "Teorías de la organización", editorial Trillas

Zeferino Cortes Gabriela Maribel, Tesis "Análisis financiero de una empresa de servicios", año 2001

## Hemerografía

(Revista gestión) Volumen 1 / Número 3 / -Mayo, Junio- 1996

## Glosario

PC.	Producto de cola
ESA.	Embotelladora Sociedad Anónima.
EMA.	Embotelladora Matriz Alados.
Embotelladora S.	Embotelladora satisfacción.
MS.	Más satisfacción.
R.R.C.	Ricardo Reyes Camacho.
8 up.	Ocho arriba.
S. Toronja Q.	Salpicar toronja quina.
Sr. José Natura de la V.	Sr. José Natura de la Vizcaína.
Manantiales de P.	Manantiales de progreso.
Manantiales SL.	Manantiales San Luis.