

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

Dr. Pedro Gonzáles Urbina



PROESAD

Programa de Educación Superior a Distancia



www.ContabilidadParaTodos.com es un blog dedicado a **fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la contabilidad** dirigido a estudiantes, profesionales, emprendedores, y público en general que desee ampliar sus conocimientos.

Encontrarás una amplia variedad de libros, apuntes, manuales, tesis, ejercicios prácticos y mucho más, para descargar en forma sencilla, de tal forma que pueda entenderse cómo funciona la Contabilidad.



Título : ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

Autor: Mg. Pedro Gonzáles Urbina

Diseño interior: Almendra Romero Quicaña

Diseño de tapa: Edward Alarcón Rojas

El contenido de esta publicación (texto, imágenes y diseño), no podrá reproducirse total ni parcialmente por ningún medio mecánico, fotográfico, electrónico (escáner y/o fotocopia) sin la autorización escrita del autor.

Universidad Peruana Unión - Facultad de Ciencias Empresariales
Centro de Producción de Materiales Académicos CEPMA-PROESAD
Sede Central - UPeU
Carretera Central km 19 Ñaña-Lima / Tel. (01) 618-6336 / 618-6300 / Anexo: 3084
www.upeu.edu.pe
e-mail: proesad@upeu.edu.pe
<http://proesad.upeu.edu.pe>

Este libro se terminó de imprimir en los talleres gráficos del Centro de Aplicación Editorial Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión,
Km 19 Carretera Central, Ñaña, Lima-Perú
Tel.: 618-6301, Telefax: 618-6339
JOB 5862-14 UNIÓN®
E-mail: union@imprentaunion.com

Hecho el depósito legal
en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-04799
IMPRESO EN EL PERÚ
PRINTED IN PERU

Presentación

El presente módulo se llama “Análisis e interpretación de Estados Financieros”, corresponde a la asignatura del mismo nombre, cuya naturaleza es teórico, práctica, pertenece al área de Formación Profesional, Sub área: Especialización, al VI ciclo, con un total de 2 horas y 4 créditos. Además responde a las exigencias curriculares de los programas académicos y de los diseños curriculares de la Facultad de Ciencias Empresariales y sus respectivas carreras académicos profesionales, en el contexto de los perfiles, las visiones y las misiones institucionales educativas y profesionales.

Tiene el propósito de preparar al estudiante en el análisis e interpretación de información económico-financiera y para que éste elabore reportes adecuados para la toma de decisiones empresariales.

Comprende el desarrolla de las técnicas más usuales para el análisis de los estados financieros, en él se incluyen las técnicas de análisis basados en las situaciones de la estructura financiera, los métodos comparativos basados en porcentajes y números índice, así como los ratios o razones financieras para luego considerar los indicadores basados en cuadros de mando en el que se aborda tanto el cuadro de Du Pont y el basado en las áreas funcionales de la empresa.

Este módulo comprende la sumilla, las competencias, los contenidos agrupados en 4 unidades. Unidad 1: los estados financieros y el análisis financiero. Unidad 2: análisis de la estructura financiera. Unidad 3: análisis mediante ratios o razones financieras Unidad 4: análisis comparativo y cuadros de mando.



UNIDAD I

LOS ESTADOS FINANCIEROS Y EL ANÁLISIS FINANCIERO

11

SESIÓN N.º 1: CONSIDERACIONES SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS	13
1.1. ¿QUÉ Y PARA QUÉ SON LOS ESTADOS FINANCIEROS (E/F)?	13
1.2. NECESIDAD GERENCIAL: ¿E/F O REALIDAD?	13
1.3. LOS ESTADOS FINANCIEROS...¿Y QUÉ DE LAS CAUSAS?	14
1.4. CÓMO LEER Y EVALUAR UN ESTADO FINANCIERO	15
SESIÓN N.º 2: EL ANÁLISIS FINANCIERO	17
2.1. ANÁLISIS, SÍNTESIS E INTERPRETACIÓN	17
2.2. EL ANÁLISIS FINANCIERO	18
2.3. EL ANALISTA	18
2.4. CONDICIONES DEL ANALISTA	19
2.5. FACTORES QUE AFECTAN EL ANÁLISIS DE E/F	19
SESIÓN N.º 3: TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS	21
3.1. EL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA	21
3.2. LAS RAZONES O RATIOS FINANCIEROS	21
3.3. E/F COMPARADOS EN VALORES ABSOLUTOS Y RELATIVOS (PORCENTAJES HORIZONTALES, VERTICALES Y NÚMEROS ÍNDICES)	21
3.4. EL RENDIMIENTO DE LOS RECURSOS (ROI) O CUADRO DE MANDO DE DU PONT	21
AUTOEVALUACIÓN	22

UNIDAD II

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

25

SESIÓN N.º 4: ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA	27
4.1. DEFINICIÓN	27
4.2. ACTIVOS O INVERSIONES CIRCULANTES	28
4.3. INMOVILIZACIONES O ACTIVOS NO CORRIENTES O FIJOS	28
4.4. DEUDAS A CORTO PLAZO	29
4.5. CAPITAL PERMANENTES	29
4.6. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA	29
4.7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA SITUACIÓN FINANCIERA	31

AUTOEVALUACIÓN	36
----------------------	----

UNIDAD III

ANÁLISIS MEDIANTE RATIOS O RAZONES FINANCIERAS

39

SESIÓN N.º 5: ANÁLISIS MEDIANTE RATIOS O RAZONES FINANCIERAS	41
5.1. UTILIZACIÓN DE RAZONES FINANCIERAS	41
5.2. PARTES INTERESADAS	42
5.3. TIPOS DE COMPARACIONES	42
5.4. RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS	43
5.5. CASO DE ESTUDIO	43
5.6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ACERCA DEL RESULTADO DE LAS OPERACIONES Y SITUACIÓN FINANCIERA	60
PREGUNTAS Y RESPUESTAS	64
PROBLEMAS RESUELTOS	70
AUTOEVALUACIÓN	82

UNIDAD IV

ANÁLISIS COMPARATIVO Y CUADROS DE MANDO

83

SESIÓN N.º 6: ESTADOS FINANCIEROS COMPARADOS EN VALORES ABSOLUTOS Y RELATIVOS (PORCENTAJES Y NÚMEROS ÍNDICES)	85
6.1. ANÁLISIS DE PORCENTAJES VERTICALES	85
6.2. ANÁLISIS DE LAS VARIACIONES DE LOS RESULTADOS O PORCENTAJES HORIZONTALES	88
SESIÓN N.º 7: ANÁLISIS MEDIANTE CUADROS DE MANDO	91
7.1. EL CUADRO DE MANDO DU PONT	91
7.2. EL CUADRO DE MANDO BASADO EN ÁREAS FUNCIONALES	94
AUTOEVALUACIÓN	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101

SUMILLA

La asignatura pertenece al área de formación profesional y es de naturaleza teórico práctica. El propósito de la asignatura es preparar al estudiante en el análisis e interpretación de información económico-financiera y para que éste elabore reportes adecuados para la toma de decisiones empresariales.

La asignatura comprende: bases teóricas para el análisis de información financiera, contenidos analizables de los Estados Financieros, técnicas de análisis financiero, reportes del trabajo de análisis financiero. Todos los contenidos se desarrollan según los lineamientos de la Filosofía de la Educación Cristiana.



ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

CÓMO ESTUDIAR

LOS MÓDULOS DIDÁCTICOS O TEXTOS AUTOINSTRUCTIVOS

MÉTODO A2D

El método A2D para autodidactas, de Raúl Paredes Morales, es un método de fácil aplicación para la mayoría de los estudiantes, inclusive para los no autodidactas. Si el estudiante aplica este método, su trabajo intelectual será más rápido y eficaz.

A2D responde a las letras iniciales de los 3 pasos, que se propone para la lectura de un módulo didáctico o cualquier otro texto.

A2D

Antes de la lectura
Durante la lectura
Después de la lectura

ANTES DE LA LECTURA

Consiste en la exploración preliminar y se debe:

- Echar un vistazo general empezando por el índice, reconociendo unidades y lecciones que se van explicando en el módulo didáctico.
- Anotar tus dudas que van surgiendo durante el vistazo general, para esclarecerlas durante la lectura o después de ella.
- Adoptar una actitud positiva.

DURANTE LA LECTURA

Esta es la fase más importante del método, el ritmo de lectura lo pone cada lector. Debes tener presente los siguientes aspectos:

- Mantén una actitud positiva.
- Participa activamente en la lectura: Tomando apuntes, subrayando, resumiendo y esquematizando.
- Si no entiendes lo que lees o encuentras una palabra desconocida, consulta con tu profesor, tutor o un diccionario.

DESPUÉS DE LA LECTURA

Esta fase va a afianzar tu lectura, mejorando tu comprensión lectora. Para ello debes tener en cuenta lo siguiente:

- Repasa los apuntes tomados durante la lectura.
- Organiza el trabajo y planifica el horario de estudio. Trata de que sea siempre a la misma hora.
- Realiza los trabajos diariamente. No dejes que se te acumulen las tareas.
- Procura ampliar las lecciones con lecturas complementarias.
- Al final de cada capítulo, haz un cuadro sinóptico o mapa conceptual.
- Elabora tu propio resumen.

Enriquece tu vocabulario para entender mejor las próximas lecturas.

UNIDAD I

LOS ESTADOS FINANCIEROS Y EL ANÁLISIS FINANCIERO

- | | |
|---------------------|---|
| Sesión N.º 1 | Consideraciones sobre los Estados Financieros |
| Sesión N.º 2 | El Análisis Financiero |
| Sesión N.º 3 | Técnicas de Análisis de Estados Financieros |

COMPETENCIAS

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
a. Analiza la información financiera útil acerca de una entidad económica, regulada por principios y reglas particulares en los estados financieros.	b. Desarrolla la aplicación de análisis financiero mediante el uso de técnicas diversas y variadas en los informes financieros	c. Valora los conocimientos de los estados financieros y el análisis financiero.

Consideraciones sobre los estados financieros



1.1. ¿QUÉ Y PARA QUÉ SON LOS ESTADOS FINANCIEROS (E/F)?

Los estados financieros son los medios preparados por la Administración, con el objeto de informar, externa o internamente, sobre los efectos financieros generados en la empresa, durante un Ciclo Normal de Operaciones, que nos permite conocer:

1. La situación de los recursos y obligaciones de la empresa
2. Los cambios ocurridos en la Situación Financiera, en cuanto a:
 - a. Los resultados de las Operaciones realizadas en el período, y
 - b. Los cambios originados por las Actividades Operativas, de Inversión y de Financiamiento.

1.2. NECESIDAD GERENCIAL: ¿E/F O REALIDAD?

Los Estados Financieros deben indicar la realidad. Pero los Estados Financieros no son la realidad mientras no se soporten con evidencia real. Un ejemplo muy sencillo:

Juan, un Padre feliz por el nacimiento de su hija Luisa la inscribe en el Registro Civil como varón.

Pregunta: ¿Es Luisa mujer o varón?

Respuesta del 20% de los asistentes: Varón porque su inscripción en el Registro Civil, así lo expresa.

¿Aceptaría usted como varón a Luisa, una mujer con todos sus atributos femeninos, simplemente porque así lo expresa el registro Civil?

Si usted es quien afirma que no obstante lo que exprese el Registro Civil, Luisa es mujer; usted solicitaría un cambio en el Registro Civil. Nunca que Luisa se transforme para ajustarse a lo registrado, pues la realidad debe prevalecer, sobre la información.

Nos preguntamos: ¿Cuántas veces sobreponemos los símbolos, los mapas, las consignas, los clisés, la publicidad a la realidad?

¿Cuántas veces sobreponemos la información contable a los hechos y bienes que, como evidencia, soportan a los Estados Financieros?

1.3. LOS ESTADOS FINANCIEROS... ¿Y QUÉ DE LAS CAUSAS?

El número dos indica 2, sin aclarar a qué persona o bien se refiere, pues los números sólo son símbolos cuantitativos. Tampoco los números evalúan cualitativamente el atributo de la persona o del bien a que se refieren, a menos que se indique, en una leyenda, el significado de cada número.

No olvidemos que toda anotación contable expresa el efecto originado por un recurso real que existe y por una transacción que ocurrió, donde siempre han intervenido seres humanos y bienes o servicios, cuyo resultado afecta el capital de toda entidad, sin importar su tamaño.

Por lo tanto, es responsabilidad del usuario de los Estados Financieros, que se expresan en cuentas y números, evaluar el significado de cada rubro del Estado Financiero. Cuando el usuario es el Gerente, él conoce el hecho ocurrido; sólo le resta ejercitar su criterio con competencia, objetividad y honestidad.

Para el Gerente, los números representan mediciones de los factores, humanos o físicos, y de la actividad a que se refieren; pero los Estados Financieros indican saldos y resultados, no las causas que lo originaron; como un termómetro indica si la temperatura que tenemos es normal o no, pero no la enfermedad que podemos tener y menos su causa.

Resumiendo: Los Estados Financieros solamente muestran efectos, no causas.

Ejemplo:

Un saldo, en cuentas por cobrar o clientes, no indica si es, o no, razonable, salvo que el usuario:

1. Compare el saldo con el volumen de los últimos 12 meses de ventas al crédito.
2. Determine seguidamente cuántos días de venta al crédito tiene en cartera, y
3. Cuestione si es razonable este saldo al compararlo con la Política Crediticia de la empresa. Si la Política Crediticia es de 60 días y el saldo en Cartera promedia 120 días, cuestiónese: ¿Qué está sucediendo?
4. Hasta aquí los efectos. Seguidamente cuestione cuáles pueden ser las causas:
 - a) ¿Mantiene el bien o servicio que vende la misma calidad? Si, No, ¿Por qué?
 - b) ¿Es efectiva la gestión de cobro? Si, no, ¿Por qué?
 - c) ¿Mantiene el dinero su poder adquisitivo? Sí, No, ¿Continúa con la misma política crediticia? Sí, No, ¿Por qué? ¿Qué hacer?
5. Terminando este cuestionamiento gerencial:
 - a) Defina cuál es el principal problema.
 - b) ¿Es este problema parte de uno mayor? Si es afirmativo, establezca las relaciones.

- c) Determinado el problema mayor, divídalo:
 - i. En segmentos, separando los importantes de los menos importantes;
 - ii. En subsegmentos, separando los importantes de los menos importantes hasta;
 - iii. Detectar las causas más importantes del principal problema.
 - d) Llegue a conclusiones, refiriéndolas al problema más importante y establezca las medidas a tomar.
 - e) Implante las medidas rectificadoras. No las deje en simples intenciones.
- Y así, con cuestionarios más amplios y profundos adaptados a la realidad de cada empresa, continúe cuestionando el saldo de cada rubro del Estado Financiero. En fin, los Estados Financieros, económicos y Gerenciales son un termómetro que llama la atención al Profesional contable sobre:
1. Cualquier desviación financiera y operativa de la empresa.
 2. Las causas que originaron esta desviación.

Los Estados Financieros no son solamente para cuadrar anotaciones contables. Los Estados Financieros son para planear y controlar el comportamiento financiero y las operaciones de una entidad.

1.4. CÓMO LEER Y EVALUAR UN ESTADO FINANCIERO

Al leer un E/F léalo y evalúelo para cambiar, si es necesario lo que está detrás de los números, no los números.

Evalúe el significado de cada cuenta en cuanto a: "Mercados", "Costos", "Competencia", "Nuevos Productos"; enfocando internamente, las "fuerzas y debilidades" presentes y, externamente, las "oportunidades y peligros" que presenta el futuro.

Si visualiza lo que existe detrás de los números, aprenderá a leer a través de los números, que es la clave para conocer a fondo cualquier entidad. Recuerde que la reputación del Financista, del Auditor y del Contador no depende solamente de los controles establecidos, sino de su habilidad de leer e interpretar los E/F en términos del significado de sus cifras.

El mayor defecto de la Contabilidad, por la confusión que trae, es que debe cuadrar. Un Estado de Situación puede cuadrarse poniendo los Costos, los gastos como Activo, y la Utilidad Neta y la Venta como Pasivo; sin embargo, este Estado no tendrá validez alguna, aunque cuadrará. Muchos creen que una vez cuadrado una cuenta, un libro, un estado, todo ha concluido. Por el contrario, es entonces cuando comienza el trabajo del Financista, del Auditor y del Contador.

"La contabilidad es asunto de razón. No de aritmética" (John Locke). La contabilidad no es un trabajo mecánico; sino todo un proceso de razonamiento e interpretación. El Contador basa su trabajo en el sentido común, en el correcto pensar...

Un financista, un auditor, un contador deben tener una mente visualizadora. Detrás de cada anotación contable hay un hecho real, donde han intervenido personas intercambian-

do bienes y servicios. Busque el significado de las anotaciones, visualizando los hechos y estableciendo las relaciones entre la contabilidad y la transacción visualizada.

Puede haber libros y documentos mostrando hechos y datos, pero el trabajo contable se realiza en la mente del financista, del auditor y del contador buscando significado a dichos hechos y datos. La mente del financista, del auditor y del contador debe:

1. Visualizar las transacciones, las operaciones que originaron las anotaciones contables viendo en cada operación contable no sólo las cifras, sino las transacciones, los hechos realizados por: Intervenir personas, prestarse servicios, mover bienes.
2. Ir progresivamente de la inferencia a la prueba final.

Para facilitar este proceso mental al estudiar cada hecho, cada dato, el financista, el auditor y el contador deben contestar las preguntas básicas: ¿Qué, quién, por qué, cómo, cuándo, dónde?

Ejemplo: Al verificar una adquisición de equipo:

1. ¿Qué equipo compraron? ¿Qué produce?
2. ¿Quién "solicitó", "decidió" y "autorizó" la compra?
¿Quién lo vendió? ¿Quién aprobó la recepción?
¿Quién opera el equipo? ¿Personal nuevo o antiguo? Si antiguo, ¿hubo ascenso?
3. ¿Por qué lo compraron? ¿Para aumentar la producción?
¿Para sustituir otro equipo? ¿Para un nuevo producto?
¿Por qué seleccionaron este equipo y no otro?
4. ¿Cómo determinaron la necesidad de comprar este equipo?
¿Cómo seleccionaron este equipo?
¿Cómo se efectuó la transacción? ¿Hubo equipo dado a cuenta?
¿Cómo lo compraron, contado o crédito? ¿Corto o largo plazo?
5. ¿Cuándo lo compraron, hacía falta? ¿Anticiparon con tiempo la necesidad de utilizarlo?
¿Cuándo se recibió?
¿Cuándo se instaló?
¿Cuándo comenzó a operar?
¿Cuándo se retiró el equipo sustituido?
6. ¿Dónde se instaló?
¿Dónde lo compraron? ¿Localmente o importado?
¿Dónde está el equipo sustituido o retirado?

El análisis financiero



2.1. ANÁLISIS, SÍNTESIS E INTERPRETACIÓN

Análisis, síntesis e interpretación, son procesos de conocimiento que por su utilización permiten al investigador conocer la realidad. René Descartes, señala que la explicación a un hecho o fenómeno no puede aceptarse como verdad si no ha sido conocida como tal. Por otro lado, el conocimiento de la realidad puede hacerse a partir de la identificación de las partes que conforman el todo (análisis) o como resultado de ir aumentando el conocimiento de la realidad iniciando con los “elementos más simples y fáciles de conocer para ascender poco a poco, gradualmente, al conocimiento de lo más complejo” (síntesis).

El análisis inicia su proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad, de esta forma podrá establecer las relaciones causa-efecto entre los elementos que componen su objeto de estudio.

La síntesis implica que a partir de la interrelación de los elementos que identifican su objeto puedan relacionarse con el conjunto en la función que desempeña cada uno de ellos con referencia al problema de estudio. De esta forma análisis y síntesis son dos procesos que se complementan en uno en el cual al análisis debe seguir la síntesis.

La interpretación utiliza los resultados del análisis, hace inferencias pertinentes a las relaciones bajo estudio y presenta conclusiones sobre dichas relaciones. El analista, quien interpreta los resultados de éstas relaciones trata de encontrar el significado y las implicancias de ellos. Esto se hace de dos formas. Primero, se interpretan las relaciones establecidas dentro de la empresa y sus propios datos, este es el uso mas estricto y frecuente del término interpretación, aquí interpretación y análisis están estrechamente ligados, digamos que cuando alguien interpreta, automáticamente analiza ; esto es cuando alguien por ejemplo calcula un índice, casi inmediatamente infiere la existencia de su relación. Segundo se busca un significado más amplio de los datos obtenidos mediante la comparación con otras empresas y sectores similares y con las demandas y expectativas de la propia empresa.

En resumen el análisis descompone el todo en sus partes y las identifica, mientras que la síntesis y la interpretación relacionan los elementos componentes del problema y crea explicaciones a partir de su estudio.

2.2. EL ANÁLISIS FINANCIERO

En su concepto más amplio el análisis financiero comprende una multiplicidad de disciplinas capaces de dar un enfoque global de la situación de la empresa. Sin embargo, en la práctica es casi imposible elaborar un estudio de tal naturaleza.

Como debe comprenderse el diagnóstico sería muy amplio y prácticamente se estaría fijando la posición de la empresa en su entorno, situación harta y compleja. Lo que se viene teniendo es más bien análisis parciales de acuerdo a los requerimientos circunstanciales, jugando un papel preponderante el criterio profesional del Analista.

En suma podemos decir que en nuestra realidad es casi imposible efectuar un Análisis Integral, y como ya se ha dicho anteriormente es viable el análisis sectorial referido a algún aspecto concreto de la estructura de la Inversión, del financiamiento o ya de la evaluación de resultados.

El análisis de E/F investiga y enjuicia a través de la información contable cuales han sido las causas y los efectos de la gestión de la empresa, para llegar a su actual situación y así predecir cuál será su desarrollo en el futuro, para tomar decisiones consecuentes.

El análisis de E/F debe suministrar respuestas a las interrogantes que el usuario de la información contable se plantee.

Usuarios de los estados financieros

Directivos

Asesores

Audidores

Inversionistas actuales en perspectiva

Proveedores

Trabajadores

2.3. EL ANALISTA

En realidad es el protagonista principal respecto al análisis financiero, porque de él depende la validez del diagnóstico de la empresa.

Las técnicas o procedimientos de análisis pueden ser conocidas por quien le da dinamismo u orientación, es precisamente el buen juicio que le imprima el analista.

El analista pues influye de manera decisiva en el análisis financiero.

Además, es imprescindible que el analista conozca profundamente la realidad del proceso que pretende someter a análisis, en especial sus características no financieras. Por ello, todo buen analista financiero interno, es decir el que trabaja permanentemente dentro de una empresa, necesita conocer a fondo las operaciones, el proceso tecnológico productivo y el sistema de comercialización de la compañía en que actúa como condición ineludible de la eficacia de su tarea.

2.4. CONDICIONES DEL ANALISTA

- ❑ Debe tener conocimiento completo del Balance General y del Estado de Ganancias y Pérdidas y debe estar familiarizado con los detalles de los diferentes pasos de la contabilidad.
- ❑ Capacidad de análisis que pueda representar en su mente la situación y actividades desde los distintos departamentos del negocio.
- ❑ Sentido común para llegar a conclusiones relacionadas con una empresa nueva en comparación con una solidamente establecida.
- ❑ El analista debe revisar y reconstruir los Estados Financieros de acuerdo con su punto de vista (Los E/F deben ajustarse a los PCGA – Principios de contabilidad generalmente aceptados).

2.5. FACTORES QUE AFECTAN EL ANÁLISIS DE E/F

- ❑ Información incompleta o inafecta.
- ❑ Prácticas contables y normas que adopte la compañía.
- ❑ Estados financieros preparados o arreglados con propósito de presentar una posición financiera óptima.
- ❑ Diferencias de opinión de las personas que preparan los Estados Financieros.
- ❑ Falta de uniformidad en la aplicación de los PCGA.
- ❑ La influencia del cambio en el nivel de precios.

Advertencias / Recomendaciones

- ❑ Solamente cuando se aplica un grupo de razones puede formarse un juicio razonable referente a la situación financiera total de la empresa.
- ❑ Al comparar E/F se debe tener en cuenta que la comparación se haga sobre bases lógicas.
- ❑ En suma, un conjunto de simples coeficientes o índices, con información juiciosamente seleccionada y con magnitudes homogéneas, puede constituir un importante elemento de diagnóstico, pero, si en contraposición, el modelo más complejo es alimentado con datos inconsistentes, heterogéneos y no relevantes, el producto obtenido carecerá de valor informativo o decisorio; en otras palabras, en cada ejercicio de análisis financiero es necesario conjugar el criterio del analista, la calidad de la información, las herramientas a usar, y no perder de vista o dejar de percibir, adecuadamente, el objetivo buscado.

Comparamos

- ❑ Comparamos con períodos anteriores.
- ❑ Comparamos con metas predeterminadas.
- ❑ Comparamos con otras compañías.



Técnicas de análisis de estados financieros



Las técnicas que se aplican para el análisis de E/F son diversas y todas tienen como propósito evaluar el desempeño y servir de base para la corrección o mejoramiento de las distintas áreas que están involucradas en los informes financieros. A continuación presentamos algunas técnicas más usuales que estudiaremos a lo largo de los capítulos siguientes:

3.1. El análisis de la estructura financiera

3.2. Las razones o ratios financieros:

- ◇ Liquidez
- ◇ Actividad
- ◇ Endeudamiento
- ◇ Rentabilidad

3.3. E/F comparados en valores absolutos y relativos (porcentajes horizontales, verticales y números índices)

3.4. El rendimiento de los recursos (ROI) o Cuadro de Mando de Du Pont

Estas técnicas son sólo una de las muchas maneras de obtener un conocimiento de la empresa a partir de los datos financieros, existen otras técnicas y métodos para analizar que no son tratados en esta obra por ser poco usuales.

AUTOEVALUACIÓN

PROCEDIMENTAL

Explique por qué los estados financieros sólo reflejan los efectos y no las causas (máximo 5 líneas).

Analice una cuenta de un estado financiero real de cualquier empresa y cuestione el saldo haciendo las preguntas necesarias para conocer las causas “detrás de los números” que le permita conocer más ampliamente lo sucedido en esa cuenta (puede utilizar las preguntas que se exponen en este capítulo o las que usted crea conveniente (máximo 10 líneas).

¿Por qué es importante la comparación de los resultados del análisis financiero y como se comparan? (máximo 5 líneas).

CONCEPTUAL

Defina qué es el análisis financiero (máximo 4 líneas).

¿Qué diferencia existe entre análisis y síntesis? (máximo 5 líneas).

¿Cuáles son las técnicas usuales para el análisis de la información financiera? (máximo 5 líneas).

¿Qué factores afectan el análisis financiero? (máximo 5 líneas).

¿Qué condiciones en cuanto a conocimiento y habilidades debe tener el analista financiero? (máximo 5 líneas).

UNIDAD II

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

Sesión N.º 4 Análisis de la estructura financiera

COMPETENCIAS

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
a. Analiza el estudio de la estructura del balance general de los rubros en que se divide el activo, el pasivo y el patrimonio.	b. Desarrolla un análisis global de la situación financiera de la empresa.	c. Respeta las opiniones y los conocimientos de sus compañeros, dentro y fuera del aula.

Análisis de la estructura financiera



4.1. DEFINICIÓN

La estructura financiera es la “primera” vista o apreciación a nivel de rubros del Balance General o Estado de Situación de la empresa, esta clasificación contable de la situación financiera tiene tres cuentas o rubros básicos como son el activo, pasivo y el patrimonio; pero esta información, necesariamente debe estar complementada mediante otros reportes financieros que permitan disponer de mayor información para el análisis y consecuentemente un enfoque más amplio de lo que constituye la Estructura Financiera.

Desde el punto de vista de las finanzas de empresa, el contenido del Balance General se agrupa para su análisis del siguiente modo:

- A) En el activo
 - a.1. Activos o inversiones corrientes o circulantes
 - a.2. Activos o inversiones fijas o inmovilizadas.

- B) En el pasivo
 - b.1. Deudas de corto plazo
 - b.2. Capitales permanentes

Veamos como se presenta la estructura financiera de un modo esquemático:

ACTIVOS O INVERSIONES CORRIENTES	DEUDAS DE CORTO PLAZO
ACTIVOS O INVERSIONES INMOVILIZADAS	CAPITALES PERMANENTES

cuadro 1

4.2. ACTIVOS O INVERSIONES CIRCULANTES

En el balance los activos circulantes o corrientes se componen de existencias de mercancías (para las empresas comerciales), de materiales y suministros, existentes de productos acabados, clientes, deudores, efectos a cobrar, así como, de disponibilidades en bancos y en caja. Los activos circulantes son elementos del activo, cuya perpetua renovación constituye la realización del fin mismo de la empresa: los fondos en caja, en bancos, permiten la compra de materiales y suministros, así como, el pago de la mano de obra que los transformará en productos semielaborados primero, y después en acabados; la venta de los mismo les hace aparecer después en el balance bajo la forma de créditos a los clientes y efectos a cobrar, que por medio del descuento de los efectos o del pago directo configuran el ciclo apareciendo de nuevo en las disponibilidades del balance.

Los activos circulantes se transforman en disponibilidades mucho más rápidamente que los activos inmovilizados, pero la duración de esta transformación varía según las empresas. Esta duración depende del "grado de liquidez" en las diferentes fases, de la aptitud de las partidas que componen los activos circulantes para pasar de una fase a otra más líquida, para convertirse finalmente en dinero disponible. La duración del ciclo está en función sobre todo de la naturaleza de la empresa, de los plazos de fabricación y de los hábitos comerciales del sector considerado (plazos de pago). Si nos fijamos en los extremos, el ciclo es mucho más rápido en un almacén de precios únicos que en un negocio industrial de fabricación lenta y que, además, concede a los clientes plazos de pago.

4.3. INMOVILIZACIONES O ACTIVOS NO CORRIENTES O FIJOS

Pueden definirse como bienes adquiridos por la empresa, no para venderlos o transformarlos, sino para utilizarlos de una manera duradera. En el balance los activos inmovilizados comprenden las construcciones, materiales y herramientas, materiales de transporte, así como también el mobiliario y las instalaciones. A estos podemos añadir los "títulos de participación"; que son acciones o participaciones de sociedades que la empresa posee de forma duradera para poder controlar a estas sociedades, o para ejercer sobre las mismas una mayor o menor influencia, según la importancia del número de acciones que posea.

Los capitales inmovilizados tienen un grado muy escaso de liquidez, es decir, que "segregan" disponibilidades de una forma lenta.

¿Cómo "segregan" disponibilidades las inmovilizaciones y por qué lo hacen de una manera tan lenta? Porque son objeto de amortizaciones que determinan en cada período la depreciación que el tiempo hace sufrir a estas inmovilizaciones. Las depreciaciones figuran en las cargas de explotación, lo que reduce los beneficios susceptibles de distribuirse y "conservar" en la empresa las sumas que le permitirán, llegado el momento, renovar las inmovilizaciones que ya se han convertido en inútiles, bien sea por el uso, la antigüedad o los cambios relativos a la técnica.

Pasamos ahora al estudio del "grado de exigibilidad" de las partidas del pasivo del balance. Las "deudas a corto plazo" deben siempre ser objeto de una inmediata atención. Para estudiar el "grado de exigibilidad", examinaremos separadamente las partidas del pasivo en dos grandes grupos netamente diferenciados: deudas a corto plazo y capitales permanentes.

4.4. DEUDAS A CORTO PLAZO

Se transforman rápidamente en exigibles y su vencimiento debe coincidir con la obtención de disponibilidades facilitados por el ciclo de los capitales corrientes.

En el Balance queda la partida resultada del ejercicio. Si este resultado es utilidad, la parte no distribuida entre los accionistas va a los capitales propios (y, consiguientemente, a capitales permanentes); la parte puesta en distribución va a las deudas a corto plazo, porque es una deuda con los accionistas hasta que el beneficio (llamado dividendo) les sea pagado y desaparezca entonces del Balance. Si el resultado es una pérdida se deduce de los capitales propios, es decir, de capitales permanentes.

4.5. CAPITALES PERMANENTES

Comprende los capitales propios y las deudas a largo plazo, los capitales permanentes pueden definirse como fondos utilizados por la empresa de forma duradera; estos capitales, llamados permanentes, no lo son indefinidamente, pero también por lo menos la duración es relativamente larga y suficiente.

4.6. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

Se efectúa de dos formas: vertical y horizontal.

A) Análisis vertical

Si hacemos un corte vertical a la estructura financiera, quedaría del siguiente modo:

ACTIVOS CORRIENTES	DEUDAS DE CORTO PLAZO
ACTIVOS INMOVILIZADOS	CAPITALES PERMANENTES
Inversiones	Financiamiento

Cuadro 2

Mediante el análisis vertical se puede ubicar los dos campos en las finanzas de la empresa: Las inversiones y el financiamiento.

Observaciones

- ◇ Observemos el cuadro 2 que está conformado en el lado izquierdo por los activos corrientes y activos inmovilizados y en el lado derecho las deudas a corto plazo y capitales permanentes.
- ◇ Al lado izquierdo también se les denomina campo de las inversiones o de las aplicaciones de los fondos. Respecto a las inversiones, la empresa puede invertir de dos modos: inversiones "rápidas", de gran movimiento, de fácil rotación, de rápida realización, etc., que están dadas precisamente por los capitales corrientes. De otro lado, se puede invertir en bienes duraderos, de lenta rotación, de poco movimiento;

representado por los activos inmovilizados.

- ◇ Al lado derecho también se le denomina el campo del financiamiento o de la obtención de fondos. En las inversiones empresariales se observa la aplicación de fondos y mediante el financiamiento los orígenes de fondos.

A nivel del planeamiento financiero, el análisis vertical también muestra a manera de estructura la gestión financiera, al hacer referencia a los dos conceptos fundamentales en las finanzas:

1. Las necesidades financieras / Plan de Inversiones /
2. Los recursos financieros / Plan de Financiación /

La estructura del plan de inversiones muestra la siguiente composición con la finalidad de obtener la inversión neta, sujeta de financiamiento:

INVERSION PRINCIPAL

(Más)

INVERSIONES COMPLEMENTARIAS

(Menos)

INGRESOS POR INVERSIONES

La estructura del plan de financiación, a su vez debe considerar el siguiente esquema para lograr el Financiamiento Neto:

FUENTES DE FINANCIACIÓN

(Menos)

GASTOS O COSTOS DE FINANCIAMIENTO

Como es comprensible no puede existir un plan de inversión sin su correspondiente plan de financiamiento o viceversa.

B) ANÁLISIS HORIZONTAL

Ahora, si hacemos un "corte" horizontal a la estructura financiera, quedaría del siguiente modo:

ACTIVOS CORRIENTES	DEUDAS DE CORTO PLAZO
ACTIVOS INMOVILIZADOS	CAPITALES PERMANENTES

Cuadro 3

Observaciones

- ◇ Observamos en el cuadro 3 campos o sectores, uno en la parte superior conformado por los activos corrientes y las deudas de corto plazo. Y otro en la parte inferior constituido por los activos inmovilizados y los capitales permanentes.
- ◇ Los de la parte superior, no obstante pertenecer uno a las inversiones y el otro al financiamiento, tienen sin embargo una influencia recíproca, en cuanto, por un lado los activos corrientes tienen un mayor grado de liquidez (inversiones inmediatas),

en tanto que las deudas de corto plazo tienen consecuentemente un menor grado de exigibilidad (pago inmediato). Esta situación de interacción define o enuncia la primera relación teórica de finanzas:

“Las deudas de corto plazo financian los activos corrientes”.

- ◇ Ahora bien, y qué pasa con los otros dos conceptos financieros de la parte inferior? También guardan una relación en el mismo sentido que lo comentado anteriormente; con la única variable que se trata de inversiones de menor grado de liquidez (capitales inmovilizados), frente a fondos de mayor grado de exigibilidad (capitales permanentes). Así definimos la segunda relación teórica de finanzas:

“Los capitales permanentes financian las inmovilizaciones”.

4.7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA SITUACIÓN FINANCIERA

Mediante el análisis vertical y horizontal de la estructura financiera, podemos precisar la doble relación teórica en las finanzas empresariales, o dicho de otro modo, el esquema elemental de gestión financiera.

El otro aspecto que cabe resaltar es el hecho que tanto en las inversiones como en el lado del financiamiento existe reciprocidad en lo que respecta al tiempo y monto de liquidez como al tiempo y monto de exigibilidad, vale decir necesidades y recursos en el corto plazo y en el largo plazo.

Estas técnicas permiten analizar los diferentes grados de equilibrio en que se encuentra una empresa en un momento dado o a lo largo de una serie de períodos.

Se trata de agrupar, tanto el activo como el pasivo por masas o rubros homogéneos, comparando por diferencia, las masas patrimoniales correlativas de un signo y de otro.

De manera global al balance podemos agruparlo en las siguientes rubros.

BALANCE GENERAL

ACTIVOS / INVERSIONES	PASIVO Y PATRIMONIO / Capitales
Inversiones Corrientes (I C)	Capitales Ajenos (CA) <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> { <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 5px;"> Corrientes Largo Plazo </div> </div>
Inversiones Fijas (I F)	Capitales Propios (CP) <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> } FFP </div>

Cuadro 4

Observemos la estructura del balance que se muestra en el cuadro 4 en la cual estamos considerando al rubro del activo como equivalente a inversión y los rubros del pasivo y patrimonio como capitales, esto con el propósito de darle una concepción más dinámica a los rubros que están comprendidos. Así tenemos que la inversión corriente (IC) equivale al

activo corriente y la inversión fija (IF) al activo fijo o activo no corriente, del mismo modo que el pasivo al capital ajeno (CA) y el patrimonio al capital propio (CP).

SITUACIONES DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

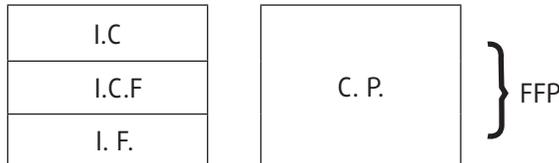
Esta forma de agrupamiento nos permitirá analizar la situación financiera de la estructura bajo los siguientes enfoques:

- a) Situación financiera de máxima estabilidad.
- b) Situación financiera en equilibrio.
- c) Situación en desequilibrio a corto plazo.
- d) Situación financiera inestable.

Situaciones de la estructura financiera

a. Situación financiera de máxima estabilidad

Quando todo el activo es financiado con fondos propios, pues al no existir pasivos de largo plazo, se constituyen en las únicas fuentes de financiamiento permanentes (FFP), hablamos de fuentes de financiamiento permanente en términos relativos ya que estos son fondos de mayor permanencia en la empresa. Veamos la ilustración que se muestra en el cuadro 5.



cuadro 5

- ◇ IC Inversión corriente
- ◇ ICF Inversión corriente fija
- ◇ I F Inversión fija
- ◇ CP Capitales Propios
- ◇ FFP Fuentes de financiamiento permanente

b. Situación financiera en equilibrio

Quando los capitales permanentes o pasivos de largo plazo más el patrimonio cubren la totalidad de la inversión permanente, entendiendo por ésta la suma de activos fijos y de un nivel mínimo de activos circulantes de carácter fijo (los saldos mínimos de caja, inventarios y clientes). Otra forma de entenderlo es que los capitales a largo plazo financian la totalidad de la inversión permanente, por tanto no habrá problemas en cuanto a la capacidad de la empresa para reembolsar sus pasivos ya que hay sincronización entre los periodos en que los activos se liquidan y los pasivos que se reembolsan. Véase el cuadro 6.

I.C.	C.A.C.	} FFP
I.C.F	C.A.L.P.	
I.F	C.P.	

Cuadro 6

- ◇ IC Inversión corriente
- ◇ ICF Inversión corriente fija
- ◇ I F Inversión fija
- ◇ CAC Capital ajeno corriente
- ◇ CALP Capital ajeno a largo plazo
- ◇ CP Capitales Propios
- ◇ FFP Fuentes de financiamiento permanente

c. Situación financiera en desequilibrio a corto plazo

Como se muestra en el cuadro 7 cuando el activo corriente (IC) que es por naturaleza el de mayor grado de liquidez, y parte del activo fijo (ICF) son financiados con capitales ajenos corrientes. Este desequilibrio indicaría una situación de insolvencia que habría que analizar ya que los activos corrientes se pueden convertir en efectivo con una periodicidad menor a la que los pasivos han de reembolsarse con lo cual no habría dicha situación.

Notemos también como al proyectar la línea donde terminan los capitales ajenos corrientes esta cubre parte la inversión corriente fija, lo cual significa que se está financiando inversiones de carácter fijo con fondos de corto plazo, lo que podría generar insolvencia, según como vivimos cuando enunciamos la segunda relación teórica de las finanzas: las inversiones inmovilizadas o fijas deben ser financiadas con capitales permanentes.

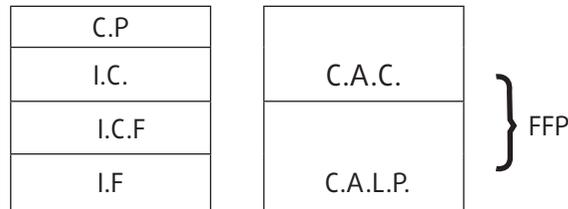
I.C.	C.A.C	} FFP
I.C.F	C.A.L.P.	
I.F	C.P	

Cuadro 7

- ◇ IC Inversión corriente
- ◇ ICF Inversión corriente fija
- ◇ I F Inversión fija
- ◇ CAC Capital ajeno corriente
- ◇ CALP Capital ajeno a largo plazo
- ◇ CP Capitales Propios
- ◇ FFP Fuentes de financiamiento permanente

d. Situación financiera inestable

Cuando los capitales propios se han reducido por causa de pérdidas recurrentes pasando a tener signo deudor. Véase el **cuadro 8**



Cuadro 8

Ahora veamos un ejemplo en el que se pueda visualizar mejor el análisis de la situación financiera en equilibrio, dejando al lector la tarea de hacerlo con las otras formas de situación de la estructura financiera.

Ejemplo:

Activos corrientes		Pasivos corrientes	
Efectivo	1	Cuentas por pagar com.	
Clientes	2	Parte. Cte. deudas L / P 0,5	
Existencias	3		
Activos no corriente		Pasivos no corrientes	
Activo fijo	10	Deudas a L/P	6
Depreciación	(2)	Capital	8
Inversión en valores	4	Reservas	1
		Resultados acumulados	1
	18		18

DETALLE DE LA SITUACIÓN FINANCIERA EN EQUILIBRIO**Fuentes de financiamiento permanente**

Capital propio 10

Capitales ajenos 6

Inversión permanente o fija 16

Activos fijos netos 8

Inversiones en valores 4

12**FFP en exceso 4****Composición**

Efectivo 1

Cuentas por cobrar com. 2

Existencias (3)

Cuentas por pagar com. (6)

Parte corriente de deuda L / P (2)

4

En el caso expuesto los pasivos a largo más el capital propios conocidas como fuentes de financiamiento permanentes (FFP) financian la totalidad de la inversión fija, en principio, no habrá problemas en cuanto a la capacidad de la empresa para reembolsar sus pasivos, por cuanto, existe sincronización entre los períodos en que los activos se liquidan y los pasivos se reembolsan.

AUTOEVALUACIÓN

PROCEDIMENTAL

1. Elaborar un ejemplo por cada situación de la estructura financiera, mostrando un balance y un detalle de la situación financiera según el ejemplo mostrado en esta sección. El ejemplo debe realizarlo en base a la situación financiera de máxima estabilidad, en desequilibrio a corto plazo y a la situación financiera inestable.

UNIDAD III

ANÁLISIS MEDIANTE RATIOS O RAZONES FINANCIERAS

Sesión N.º 5 Análisis mediante ratios financieros

COMPETENCIAS

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
a. Conoce el punto de partida para comprender a una empresa mediante ratios o razones financieras.	b. Aplica la evaluación de una compañía actuando como una bandera roja que señala problemas potenciales en la evaluación.	c. Valora los conocimientos adquiridos y la evaluación de la correcta forma de ratios financieros.

Análisis mediante ratios o razones financieras



El análisis de estados financieros, normalmente, se refiere al cálculo de razones para evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa. El análisis de razones es la forma más usual de análisis financiero. Ofrece las medidas relativas al funcionamiento de la empresa. Se utiliza un buen número de técnicas diferentes para juzgar determinados aspectos del funcionamiento corporativo, pero las razones financieras son las que se citan más a menudo. Los insumos principales para el análisis financiero son el estado de ganancias y pérdidas y el balance general del período o períodos que se consideran. Utilizando los datos que se encuentran en estos estados, pueden calcularse diferentes razones que permiten la evaluación de determinados aspectos del funcionamiento de la empresa.

Este capítulo ofrece no solamente definiciones de las diferentes razones financieras, sino también explicaciones acerca de las implicaciones de determinados valores de razones. El capítulo tiene tres secciones principales. La primera sección estudia la utilización de razones financieras haciendo hincapié en quién y cómo las utiliza. La segunda sección describe brevemente los estados financieros básicos que se utilizan para ilustrar el cálculo de razones básicas. La sección final describe la forma de calcular diferentes razones financieras y estudia sus implicaciones.

5.1. UTILIZACIÓN DE RAZONES FINANCIERAS

Antes de estudiar los métodos para calcular e interpretar razones financieras, es importante que se tenga un conocimiento básico de las diferentes partes interesadas en el análisis de razones financieras y de los tipos de comparación que se efectúan usualmente al utilizarlos. La primera parte de esta sección estudia brevemente las partes interesadas en el análisis de razones de la empresa y pone de manifiesto sus campos fundamentales de interés. La segunda sección describe los dos tipos básicos de comparaciones de razones que se utilizan normalmente.

5.2. PARTES INTERESADAS

El análisis de razones de los estados financieros de una empresa es de interés para un buen número de participantes, especialmente actuales y probables accionistas, acreedores y la propia administración de la empresa. El actual y probable accionista se interesa primordialmente por el nivel de utilidades actuales y futuras de la empresa. Aunque la preocupación principal del accionista se relaciona con la rentabilidad, también presta especial atención a los índices de liquidez y apalancamiento para determinar la probabilidad de que continúe existiendo la empresa y evaluar la probabilidad de participar en la distribución de utilidades.

Los acreedores de la empresa se interesan primordialmente en la liquidez a corto plazo de la empresa y en su capacidad para atender las deudas a largo plazo. Los acreedores actuales quieren asegurarse de la liquidez de la empresa y de que ésta esté en capacidad de atender al pago de intereses y amortizaciones del capital a su vencimiento. Los posibles acreedores se interesan en determinar si la empresa puede responder por las deudas adicionales que resultarían al extenderle un crédito. Un interés secundario del acreedor actual o en perspectiva es la rentabilidad de la empresa, desea asegurarse de que la empresa es saludable y continuará siendo próspera.

La administración de la empresa se preocupa de todos los aspectos de la situación financiera de ésta. Como están enterados de todo aquello que evalúan los propietarios y acreedores, hacen esfuerzos para operar de tal manera que produzca razones que ambas partes consideren favorable. Si la empresa es próspera el precio de sus acciones debe permanecer a un nivel aceptable y su reputación crediticia debe ser incomparable. En otras palabras, la capacidad de la empresa para reunir dinero, ya sea a través de la venta de acciones o de la emisión de deudas (obligaciones) debe mantenerse a un nivel razonablemente alto.

Un objeto colateral de la administración de la empresa es la utilización de razones para regular el funcionamiento de la empresa de período a período. Cualquier cambio inesperado se examina para descubrir problemas en la gestión. El análisis financiero pone a disposición del administrador los instrumentos necesarios para verificar continuamente el pulso de la empresa y poder así implementar programas correctivos tan pronto se presenten síntomas de problemas futuros.

5.3. TIPOS DE COMPARACIONES

Hay dos formas principales de comparaciones para la utilización de razones:

- 1) Un enfoque de cruce seccional, y
- 2) El análisis de series de tiempo

El enfoque de cruce seccional involucra la comparación de diferentes razones financieras de la empresa en una misma época. La empresa normal se interesa en conocer la eficiencia de su funcionamiento en relación con la competencia. Si los competidores son también corporaciones, sus estados financieros, en consecuencia, deben estar disponibles para su análisis. A menudo el funcionamiento de la empresa se compara con el de la empresa que es líder. Esta comparación puede permitir que la empresa descubra importantes diferencias operacionales, las cuales si se cambian aumentan su eficiencia. Otro tipo de comparación de cruce seccional muy popular es comprar las razones de la empresa con los promedios industriales.

El análisis de series de tiempo se hace cuando el analista financiero evalúa el funcionamiento de la empresa en el transcurso del tiempo. La comparación de funcionamiento actual de la empresa en relación con el funcionamiento anterior, utilizando el análisis de razones permite que la empresa determine si está progresando de acuerdo con lo planeado. La evolución de las tendencias puede descubrirse utilizando comparaciones que comprendan muchos años, y el conocimiento de estas tendencias debe servir a la empresa para planear operaciones futuras. La teoría que sustenta el análisis de series de tiempo dice que la empresa debe evaluarse en relación con su funcionamiento anterior, las tendencias en desarrollo deben individualizar y deben tomarse medidas adecuadas para encaminar la empresa hacia sus metas inmediatas y a largo plazo.

Antes de estudiar razones específicas, viene al caso tres advertencias. Primero, una sola razón generalmente no ofrece suficiente información para juzgar el funcionamiento total de la empresa; solamente cuando se utiliza un grupo de razones puede formarse un juicio razonable referente a la situación financiera total de la empresa. Si el analista no se ocupa de la situación financiera total de la empresa, sino solamente con aspectos específicos de ésta, puede que una o dos razones sean suficientes. Segundo, al comprar estados financieros el analista debe verificar si las fechas que se componen son las mismas. En caso contrario, los efectos estacionales pueden provocar conclusiones y decisiones erróneas. Finalmente, es de suma importancia asegurarse de que los datos en los estados financieros que se comparan hayan sido elaborados de la misma manera.

5.4. RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS

Las razones financieras pueden dividirse en cuatro grupos básicos: razones de liquidez y actividad, razones de endeudamiento y razones de rentabilidad. Los primeros dos grupos de índice dependen en muy alto grado de los datos que se toman del balance general, en tanto los otros dos grupos dependen en gran parte de los datos que aparecen en el estado de ingreso. Como regla general, los insumos necesarios para un buen análisis financiero incluyen, por lo menos, el estado de ganancias y pérdidas y el balance general. El lector va a encontrar que se insiste muchísimo en las razones de liquidez y rentabilidad, ya que estos campos ofrecen la información más importante relacionada con las operaciones a corto plazo de la empresa. Si la empresa no puede sobrevivir a corto plazo, no es innecesario molestarse con los aspectos financieros a largo plazo de la empresa. Las razones de endeudamiento y de reserva son útiles solamente si uno puede asegurarse que la empresa va a sobrevivir a corto plazo. Un acreedor no suministra dinero si no está seguro de que la empresa puede hacerse cargo de las deudas resultantes.

5.5. CASO DE ESTUDIO

Los estados financieros principales, o sea el estado de ganancias y pérdidas y el balance general de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. en los años de 20X1 y 20X2 se ilustra en las tablas A y B. Estos estados van a utilizarse para demostrar los cálculos de las diferentes razones financieras que se exponen en las siguientes secciones. Los datos correspondientes al año 20X2 se utilizan para el cálculo de la mayoría de las razones.

Estos estados financieros van a utilizarse también en el resto de este capítulo para demostrar el uso de las razones que se definen. Además, se hacen dos suposiciones básicas:

1. Que el 95% de las ventas de la empresa se hacen a crédito y el resto en efectivo.

2. Que el 80% del costo de lo vendido representa compras a crédito, en tanto que el resto representa compras en efectivo.

Lo anterior se aplica a las operaciones de la empresa tanto en 20X1 como en 20X2.

A. Medidas de liquidez y actividad

La liquidez de una empresa se juzga por su capacidad para satisfacer sus obligaciones a corto plazo a medida que éstas vencen. La liquidez se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos circulantes. El estudio de la liquidez en este texto se ocupa de la liquidez total de la empresa y la liquidez (o actividad) de cuentas circulantes específicas.

Medidas de la liquidez total de la empresa

Las tres medidas básicas de la liquidez total de la empresa son:

1. Capital neto de trabajo
2. Índice de solvencia
3. Razón o prueba del ácido

Estado de Ganancias y Pérdidas
Por los años terminados el 31 de diciembre de 20X2 y 20X1
(en miles de nuevos soles)

	20X2	20X1
Ventas netas (ingresos operacionales)	30 735	25 675
Otros ingresos operacionales		
Total de ingresos brutos	30 735	25 675
Costo de ventas	- 20 880	-17 110
Utilidad bruta	9 855	8 565
Gastos operacionales		
Gastos de administración	-1 695	-1 620
Gastos de ventas	-4 289	-4 131
Utilidad operativa	3 871	2 814
Otros ingresos (gastos)		
Ingresos financieros		
Gastos financieros	-623	-588
Otros ingresos		
Otros gastos		
Resultado por exposición a la inflación	3 248	2 226

Resultado antes de partidas extraordinarias, participaciones y del impuesto a la renta

Participaciones	-312	-231
Impuesto a la renta	-631	-510
Resultado antes de partidas extraordinarias	2 304	1 484
Ingresos extraordinarios		
Gastos extraordinarios		
Resultado antes de interés minoritario	0	0
Interés minoritario	0	0
Utilidad (pérdida) neta del ejercicio	2304	1484
Dividendos de acciones preferentes	0	0
Utilidad (pérdida) neta atribuible a los accionistas		0
Utilidad (pérdida) básica por acción común	0	0
Utilidad (pérdida) básica por acción de inversión	0	0
Utilidad (pérdida) diluida por acción común	0	0
Utilidad (pérdida) diluida por acción de inversión	0	0

Balance General
Por los años terminados el 31 de diciembre de 20X2 y 20X1
(en miles de nuevos soles)

	19X2	19X1
ACTIVO		
Activo corriente		
Caja y bancos	3,630	2,877
Valores negociables	681	508
Cuentas por cobrar comerciales	5,027	3,839
Cuentas por cobrar a vinculadas	0	0
Otras cuentas por cobrar	0	0
Existencias	2,889	2,809
Gastos pagados por anticipado	0	0
Total activo corriente	12,227	10,033

Cuentas por cobrar a largo plazo	0	0
Cuentas por cobrar a vinculadas a largo plazo	0	0
Otras cuentas por cobrar a largo plazo	0	0
Inversiones permanentes	0	0
Inmuebles, maquinaria y equipo (neto de deprec. acum.)	0	0
Activo intangible neto	23,321	22,356
Impuesto a la renta y participaciones diferidas de activo	0	0
Otros Activos	420	308
Total Activo	35,968	32,697
	19X2	19X1
Pasivo y patrimonio		
Pasivo corriente		
Sobregiros y pagarés bancarios	0	0
Cuentas por pagar comerciales	794	590
Cuentas por pagar a vinculadas	0	0
Otras cuentas por pagar	5,414	4,240
Parte corriente de las deudas a largo plazo	0	0
Total pasivo corriente	6,208	4,830
Deudas a largo plazo	10,224	9,667
Cuentas por pagar a vinculadas	0	0
Ingresos diferidos	0	0
Impuesto a la renta y participaciones diferidas de Pasivo	0	0
Total Pasivo	16,432	14,497
Contingencias (solo debe mostrarse cuando exista)	0	0
Interés minoritario	0	0

Patrimonio neto		
Capital	3,906	3,906
Capital adicional	4,290	4,175
Acciones de inversión	0	0
Excedente de revaluación	0	0
Reservas legales	0	0
Otras reservas	0	0
Resultados acumulados	11,340	10,119
Total patrimonio neto	19,536	18,200

Capital neto de trabajo. El capital de trabajo de una empresa se calcula deduciendo su pasivo circulante de su activo circulante. El capital neto de trabajo de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. en 20X2 era el siguiente:

$$\text{Capital neto de trabajo} = 12,227 - 6,208 = 6,019$$

Esta cifra no es muy útil en la comparación del funcionamiento de firmas diferentes, pero es muy útil para control interno. Muy a menudo el contrato bajo el cual se incurre en una deuda a largo plazo establece específicamente que la empresa debe mantener un nivel mínimo de capital neto de trabajo.

Este requerimiento tiene por objeto forzar a la empresa a mantener liquidez de operación suficiente y contribuye a proteger los préstamos del acreedor. A menudo una comparación de una serie de tiempo del capital de trabajo neto de la empresa es muy útil para evaluar las operaciones de ésta.

Índice de solvencia. El índice de solvencia es uno de los índices financieros que se citan con mayor frecuencia. Se expresa como sigue:

$$\text{El índice de solvencia} = \frac{\text{activo corriente}}{\text{pasivo corriente}}$$

Índice de solvencia de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A.

$$\frac{12,227}{6,208} = 1,97$$

Es generalmente se considera aceptable un índice de solvencia de 2,0, pero la determinación exacta de un índice aceptable depende en gran parte del campo industrial en que opera la empresa. Por ejemplo, un índice de solvencia de 1,0 podrá considerarse aceptable en una empresa de servicios, pero no podría aceptarse en manera alguna en una empresa manufacturera. La aceptabilidad de un índice de solvencia depende en grado sumo de la forma en que se puedan predecir los flujos de efectivo. Mientras más predecibles sean los flujos de efectivo, es más requerida. El índice de solvencia de 1,97 de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. debe ser perfectamente aceptable.

Si bajo el índice de solvencia requerido. El índice de solvencia de la empresa se divide entre 1,0 el cociente resultante restado de 1,0 y multiplicado por 100 representa el porcentaje en que pueden disminuirse los activos circulantes de la empresa sin que esto haga imposible que la empresa atienda a sus obligaciones a corto plazo. Por ejemplo, un índice de solvencia de 2,0 significa que la empresa todavía puede atender a sus obligaciones a corto plazo aún si los activos circulantes disminuyen en un 50% $[(1,0 - (1,0 / 2,0)) 100]$.

El índice de solvencia circulante es mucho más útil en comparación de liquidez de firmas diferentes que el capital neto de trabajo. Por ejemplo, suponer que hay dos empresas A y B en los siguientes balances simplificados:

Empresa A (en miles de soles)					
Activo circulante	S/.	800	Pasivo circulante	S/.	600
Activos fijos		1200	Deuda a largo plazo		600
			Capital contable		800
Total		2000	Total		2 000

Empresa B (en miles de soles)					
Activo circulante	S/.	3000	Pasivo circulante	S/.	2400
Activos fijos		2000	Deuda a largo plazo		1200
			Capital contable		1400
Total		5000	Total		5 000

El cálculo del capital neto de trabajo e índice de solvencia de ambas firmas producen los siguientes resultados:

Resultado	Empresa A	Empresa B
Capital neto de trabajo	S/. 200	S/. 600
Índice de solvencia	1,33	1,25

Tomando como base el capital neto de trabajo parece que **la empresa B** tiene más liquidez que **la empresa A**, en tanto que con base en el índice de solvencia la empresa A tiene más liquidez que la empresa B. El índice de solvencia es el verdadero indicador de la liquidez ya que considera la magnitud total de cada empresa. Con este ejemplo deben quedar aclaradas las conclusiones inexactas que pueden derivarse de comparaciones de capital neto de trabajo. Un punto final digno de atención es que siempre que el índice de solvencia de una empresa sea de 1,0, su capital neto de trabajo es igual a 0. Si una empresa tiene un índice de solvencia menor a 1,0 tiene capital neto de trabajo negativo. El capital neto de trabajo es útil solamente para comparar la liquidez de la misma empresa en el transcurso del tiempo y no debe utilizarse para hacer comparaciones con otras empresas; en su lugar, debe utilizarse más bien el índice de solvencia.

Índice de la prueba ácida. El índice de la prueba ácida es similar al índice de solvencia, excepto por el hecho de no incluir el inventario en el activo circulante. La suposición básica del índice de la prueba ácida es que usualmente el inventario es el activo circulante con menos liquidez y en consecuencia no debe tenerse en cuenta. El índice de la prueba ácida se calcula de la manera siguiente:

$$\text{Índice de la prueba del ácido} = \frac{\text{activo circulante} - \text{inventario}}{\text{pasivo circulante}}$$

El índice de la prueba ácida de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. en 20X2 es de

$$\frac{12,227 - 2,889}{6,208} = \frac{9,338}{6,208} = 1,50$$

Se recomienda un índice de la prueba del ácido de 1,0 o mayor. Por otra parte, lo que se considera como un valor aceptable depende en gran parte del campo industrial en que opera la compañía. Esta razón ofrece una mejor estimación de la liquidez total, solamente cuando el inventario de la empresa no pueda convertirse fácilmente en efectivo. Si el inventario es de fácil venta, el índice de solvencia es la medida preferida de la liquidez total.

Medidas de liquidez o actividad¹ de cuantas circulantes específicas. Se utilizan en buen número de razones para juzgar la liquidez del inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. Las más comunes se estudian en las páginas siguientes. Una suposición básica que se utiliza para simplificar muchos de los cálculos es que el año tiene 360 días y los meses son de 30 días.²

Rotación de inventario. Muy a menudo se mide la liquidez o actividad del inventario de la empresa por su rotación. Este cálculo se efectúa de la manera siguiente:

¹ El término "actividad" se utiliza a menudo para referirse a la liquidez de cuentas específicas, o a la rapidez con que estas cuentas pueden convertirse en efectivo. Los términos "liquidez" y "actividad" se utilizan alternativamente para referirse a la velocidad de rotación de cuentas específicas.

² A menos que se especifique lo contrario, a lo largo de este texto se da por sentado que el año tiene 360 días, dividido en 12 meses de 30 días. Esta presunción da margen para simplificar los cálculos que se utilizan en los principios básicos.

$$\text{Rotación del inventario} = \frac{\text{Costo de lo vendido}}{\text{Inventario promedio}}$$

Aplicando esta relación a la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. resulta

$$\text{Rotación del inventario} = \frac{20,880}{2,889 - 2,809} = \frac{20,880}{2,849} = 7,33$$

La rotación resultante es significativa solamente cuando se compara con la de otras empresas en el mismo campo industrial o a la rotación anterior del inventario de la empresa. No puede darse un estimativo general. Una rotación de inventario de 40,0 no sería excepcional en una tienda de abarrotes, en tanto que la rotación común de inventario de un fabricante de aviones sería de 1,0. Las diferencias de índices de rotación, resultan de las diversas características de operación de diferentes industrias.

La manera más correcta de calcular el inventario promedio es utilizando cifras mensuales en vez de cifras de fin de año tal como se ilustra para la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. A menudo, sin embargo, los únicos datos disponibles son las cifras de inventario de fin de año.

Muchos creen que mientras más alta sea la rotación del inventario de la empresa con mayor eficiencia se administra su inventario. Esto es verdad hasta cierto punto, pasado el cual, una alta rotación de inventario puede significar problemas. Por ejemplo, una forma de aumentar la rotación del inventario es manteniéndolo a un nivel bajo. Sin embargo, tal estrategia podría ocasionar una gran cantidad de faltantes en inventario, lo que se traduce en pérdidas de ventas por insuficiencia, que a su vez puede perjudicar las ventas futuras de la empresa. En cada industria hay un rango a la rotación del inventario que puede considerarse conveniente. Los valores por debajo de este rango pueden indicar iliquidez o inventarios inactivos, en tanto que valores superiores a este límite puede indicar inventarios insuficientes de existencias.

Plazo promedio del inventario. El plazo promedio del inventario representa el promedio de días que un artículo permanece en el inventario de la empresa. Se calcula de la manera siguiente:

$$\text{Plazo promedio del inventario} = \frac{360}{\text{Rotación del inventario}}$$

El plazo promedio del inventario de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{360}{7,33} = 49,11 \text{ días}$$

Esto quiere decir, que en promedio, un artículo permanece en el inventario de la empresa durante 49,11 días. Mientras más corto sea el plazo promedio del inventario de la empresa, se considera que éste es más líquido o activo. El plazo promedio del inventario puede considerarse como el tiempo que transcurre entre la compra de una materia prima y la venta final del producto terminado. Desde este punto de vista, es útil para evaluar las funciones de compra, producción y control de inventario de la empresa.

Rotación de cuentas por cobrar. La rotación de cuentas por cobrar de la empresa es una medida de su liquidez o actividad y se define como sigue:

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{ventas anuales a crédito}}{\text{Promedio de cuentas por cobrar}}$$

Para aplicar esta razón a la Industria de Gaseosas San Pablo S.A., debe determinarse el número total de ventas a crédito. Como ya se dijo, el 95% de sus ventas se hicieron a crédito. El 95% de las ventas de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es de S/. 29198,25 [95%(30 735)]. Los datos financieros muy a menudo requieren este tipo de ajuste. La rotación de cuentas por cobrar de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es como sigue:

$$\frac{29198,25}{\frac{5,027 + 3,839}{2}} = \frac{29198,25}{4,433} = 6,59$$

Mientras más alta sea la rotación de cuentas por cobrar de la empresa, es más favorable. Una empresa puede aumentar la rotación de sus cuentas por cobrar con una política de créditos muy restrictiva, pero no se recomienda esta estrategia debido a que podría producir pérdidas de venta. El analista financiero debe poner en tela de juicio sobre todo las rotaciones muy altas de cuentas por cobrar porque esto puede ser indicativo de una política de créditos deficientes.

Créditos y cobros de la empresa. Se encuentra por la simple transformación de la rotación de las cuentas por cobrar de la empresa, así:

$$\text{Plazo promedio de cuentas por cobrar} = \frac{360}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}}$$

El plazo promedio de las cuentas por cobrar de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{360}{6,59} = 54,63 \text{ días}$$

Por término medio, le toma a la empresa 54,63 días para hacer efectiva una cuenta por cobrar.

El plazo promedio de las cuentas por cobrar es significativo solamente a la luz de las condiciones de crédito de la empresa. Si, por ejemplo, la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. tiene créditos a los clientes por 30 días, un período medio de cobro (plazo de cuenta por cobrar) de 54,63 días pondría de manifiesto un departamento de crédito y/o período medio de cobro de 54,63 días sería perfectamente aceptable. El período medio de cobro es mucho más útil para evaluar la política de crédito de la empresa que la rotación de las cuentas por cobrar. El plazo promedio de las cuentas por cobrar puede calcularse directamente utilizando la fórmula siguiente:

$$\text{Plazo promedio de cuentas por cobrar} = \frac{360 \times \text{promedio de cuentas por cobrar}}{\text{Ventas anuales a crédito}}$$

Rotación de cuentas por pagar. La rotación de cuentas por pagar es semejante a la rotación de cuentas por cobrar. Sirve para calcular el número de veces que les cuenta por pagar; se convierten en efectivo en el curso del año y se define como sigue:

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \frac{\text{Compras anuales a crédito}}{\text{promedio de cuentas por pagar}}$$

Como las compras anuales a crédito normalmente no aparecen en el balance o estado de egresos, deben estimarse determinando el porcentaje del costo de los artículos vendidos que corresponda a las compras a crédito. Tal como se dijo anteriormente el 80% del costo de los artículos vendidos por la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. representan compras a crédito. Esto es igual a S/. 1,6704 [ó 80% (S/.20 880)]. Utilizando esta cifra puede calcularse la rotación de las cuentas por pagar de la empresa, así:

$$\text{Cuentas por pagar} = \frac{\frac{16704}{799 + 590}}{2} = \frac{16704}{694,5} = 24,05$$

Esta cifra indica el número de veces anuales que la empresa rota sus cuentas por pagar. No es una medida tan útil como el plazo promedio de cuentas por pagar:

Plazo promedio de cuentas por pagar. El plazo promedio de cuentas por pagar, o período medio de pagos, se calcula de la misma manera que el plazo promedio de inventario y el plazo promedio de cuentas por cobrar, así:³

$$\text{Plazo promedio de cuentas por pagar} = \frac{360}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$$

³ En este momento, el lector debe haberse dado cuenta de que el plazo promedio de cuentas por pagar se encuentran dividiendo 360 entre la rotación. Naturalmente, dado el plazo promedio, la rotación puede determinarse dividiendo 360 entre el plazo promedio.

El promedio de cuentas por pagar de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{360}{24,05} = 14,97 \text{ días}$$

Esta cifra es significativa solamente a la luz de las condiciones usuales de crédito que se le conceden a la empresa. Si, en términos generales los proveedores de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. concedieran a la empresa un plazo de 30 días, una analista le asignaría una clasificación crediticia baja. Sin embargo si a la empresa se le concede generalmente plazo a 60 días, su crédito, indudablemente, sería aceptable. Los prestamistas en perspectivas y los proveedores se interesan principalmente en el plazo promedio de cuentas por pagar ya que esto les permite vislumbrar las normas de pago de la empresa.

Substituyendo la fórmula de la rotación de cuentas por pagar por el denominador de la anterior ecuación obtenemos una fórmula de un solo paso para determinar el plazo promedio de cuentas por pagar, así:

$$\text{Plazo promedio de cuentas por pagar} = \frac{360 \times \text{cuentas promedio por pagar}}{\text{compras anuales a crédito}}$$

Análisis de antigüedad. El análisis de antigüedad es una técnica para evaluar la composición de las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar. Suministrar al analista la información referente a la proporción de cada tipo de cuenta que haya estado pendiente durante un período de tiempo. Al poner de relieve las irregularidades, le permite precisar la causa de los problemas en cobros o pagos.

El análisis de antigüedad requiere que las cuentas por cobrar o por pagar de la empresa se descompongan en grupos basados en su punto de origen. Normalmente esta descomposición se hace por mensualidades corriéndola tres o cuatro meses atrás.

Ejemplo

Suponer que la empresa conceda plazo de 30 días a sus clientes y en diciembre 31 encuentre en libros S/. 200 000 de cuentas por cobrar. La evaluación de cuentas por cobrar de S/. 200 000 resulta en la siguiente descomposición por grupos:

Nº de días	Al					Total
	corriente	0 - 30	31 - 60	61 - 90	Más de 90	
Mes	Diciembre	Noviembre	Octubre	Septiembre	Agosto	Total
Cuentas por cobrar (S/.)	134 000	16 000	44 000	4 000	2 000	200 000
Porcentaje del total (%)	67	8	22	2	1	100

Como se supone que la empresa tiene 30 días para pagar sus cuentas después de finalizar el mes en que se hace la venta, se consideran corrientes las cuentas por cobrar de diciembre que aún estén en los libros de la empresa. Las cuentas por cobrar de noviembre están atrasadas entre cero y 30 días, en tanto que las cuentas por cobrar de octubre, aún por cobrar tienen atraso de 31 – 60 días, y así sucesivamente.

La tabla indica que el 67% de las cuentas por cobrar de la empresa están al corriente; el 8% tiene un mes de atraso, el 22% dos meses de atraso, el 2% tres meses de atraso y el 1% más de tres meses. La única irregularidad de estos datos es el alto porcentaje de cuentas por cobrar correspondientes al mes de octubre. Esto puede indicar que algún problema pudo presentarse en ese mes. Una investigación puede revelar que el problema sea atribuible al nombramiento de un nuevo gerente de crédito o a la aceptación de un nuevo cliente que hizo una gran compra a crédito, y que aún permanece sin cobrar. Cuando se hace el análisis de antigüedad y se encuentra una discrepancia de esta naturaleza, el analista debe determinar la causa.

El mismo sistema que se ilustra en este ejemplo puede aplicarse al análisis de cuentas por pagar. Los acreedores actuales y en perspectiva probablemente están sumamente interesados en el análisis de cuentas por pagar. Debe investigarse cualquier discrepancia en las normas de cuentas por pagar vencidas. El valor del análisis de antigüedad se encuentra en su tendencia a señalar períodos específicos de lentitud aparente en el cobro o pago de cuentas.

B. Medidas de endeudamiento

La situación de endeudamiento de la empresa indica el monto de dinero de terceros que se utilizan en el esfuerzo para generar utilidades. Normalmente el analista financiero se ocupa, principalmente, de las deudas a largo plazo de la empresa, ya que estas deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo a pagar intereses y finalmente a devolver la suma prestada. Como las reclamaciones de los acreedores de la empresa deben ser satisfechos con prioridad a la distribución de utilidades a los accionistas⁴, los accionistas actuales y en perspectiva prestan estrecha atención al grado de endeudamiento en que incurra la empresa, los acreedores también se preocupan por el grado de endeudamiento de la empresa, y que mientras mayor sea el endeudamiento, mayor será la probabilidad de que la empresa no esté en condiciones de pagar a sus acreedores. Obviamente, la administración debe ocuparse del endeudamiento, ya que esto pone de manifiesto la atención que le hayan prestado otras partes interesadas y porque indudablemente no desean ver la empresa en estado de insolvencia.

Razón de endeudamiento. Esta razón mide la proporción del total de activos aportados por los acreedores de la empresa. Mientras mayor sea este índice mayor será la cantidad de dinero de otras personas, que se esté utilizando en generar utilidades para los propietarios. La razón se calcula como sigue:

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$$

⁴ La ley determina que las reclamaciones de los acreedores deben atender antes que las de los propietarios de la empresa. Esto es razonable pues el acreedor está prestando un servicio –es decir, prestando dinero– a los dueños, y no se le puede exigir que asuma los riesgos de la propiedad.

La razón de endeudamiento para la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{16,432}{35,968} = 457 = 45.7\%$$

Esto indica que la compañía ha financiado el 45,7% de sus activos con deuda. Mientras más alta sea esta razón, más alto apalancamiento financiero tiene una empresa⁵.

Las dos razones siguientes difieren de la razón de endeudamiento en que se concentran únicamente en los pasivos a largo plazo de la empresa. Las deudas a corto plazo, o pasivo circulante, se pasan por alto, ya que la mayoría de ellas son espontáneas, es decir, que son el resultado natural de la operación y no comprometen a la empresa al pago de cargos fijos durante un largo período de tiempo.

Razón pasivo-capital. Esta razón indica la relación entre los fondos a largo plazo que suministran los acreedores y los que aportan los dueños de la empresa. Se utiliza a menudo para estimar el grado de apalancamiento financiero de la empresa, y se define como sigue:

$\text{Razón pasivo - capital} = \frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Pasivo contable}}$
--

La razón pasivo capital de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{10,224}{19,536} = ,52 = 52.3\%$$

Nos indica que las deudas a largo plazo de la empresa comprenden solamente el 52,3% del capital contable o patrimonio. Esta cifra es significativa solamente a la luz del tipo de negocios en que esté la empresa. Las empresas con gran cantidad de activos fijos y flujos de caja estables, normalmente tienen razones altas de pasivo-capital, en tanto que otras con menos concentración de capital usualmente tienen razones pasivo-capital más bajas. El promedio industrial es un valor conveniente para comprar una razón pasivo-capital.

Razón pasivo a capitalización total. Esta razón que se utiliza a menudo el mismo objetivo que la razón anterior. Sirve para calcular el porcentaje de los fondos a largo plazo que suministran los acreedores. Los fondos a largo plazo de la empresa se denominan como capitalización total. Esto incluye tanto la deuda a largo plazo como el capital contable. El índice de deuda a capitalización total como sigue:

$\text{índice de deuda a capitalización total} = \frac{\text{Deuda a largo plazo}}{\text{capitalización total}}$
--

⁵ El "apalancamiento financiero" se refiere al grado hasta el cual la empresa utiliza fondos que requieran pagos fijos, para incrementar al máximo el rendimiento para los dueños.

El valor de esta razón para la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{10,224}{10,224 + 19,536} = \frac{10,224}{29,76} = ,343 = 34,35 \%$$

Esta razón indica que del total de fondos a largo plazo de la empresa, el 34,4%, han sido suministrados por los acreedores.

Como las razones pasivo-capital y pasivas a capitalización total son muy semejantes, el analista puede utilizar solamente una de ellas. En ambos casos, el valor resultante es significativo solamente a la luz de la naturaleza de las operaciones de la empresa diferente en una empresa de servicios y una tienda de abarrotes, y debe tenerse cuidado al hacer comparaciones.

C. Medidas de rentabilidad

Hay un buen número de medidas de rentabilidad y cada una de ellas relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Como grupo, estas medidas permiten al analista evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños. Se presta atención a la rentabilidad de la empresa ya que para sobrevivir es necesario producir utilidades. Sin utilidades una empresa no puede atraer capital externo, y además los acreedores y dueños existentes se preocuparían por el futuro de la compañía y tratarían de recuperar sus fondos. Los acreedores, dueños y principalmente los administradores concentran su atención en fomentar las utilidades de la empresa en consideración a la gran importancia que da el mercado a las ganancias empresariales.

Estados de ingresos porcentuales. El sistema usual para evaluar la rentabilidad de relación con las ventas es el estado de ingresos porcentuales. Expresando como porcentaje cada reglón del estado de ingresos, puede evaluarse la relación entre ventas e ingresos o gastos específicos. Los estados porcentuales de ingresos son útiles, especialmente, para comparar el funcionamiento de una empresa en un año con respecto a otro.

Los estados de resultados porcentuales para 20X1 y 20X2 de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. se ilustran en la Tabla C. La evaluación de estos estados pone de manifiesto que el costo de los artículos vendidos por la empresa aumentó de 66,64% con respecto a las ventas de 20X1 a 67,94% del valor de las ventas de 20X2, dando como resultado una disminución del margen bruto de utilidades de 33,36% a 32,03%. Sin embargo, gracias a una disminución en los gastos de operación de 22,79% en 20X1 a 19,47% en 20X2, el margen neto de utilidades se elevó del 5,78% en las ventas de 20X1 a 7,59% en 20X2. La disminución en gastos en 20X2 compensó ampliamente el aumento en el costo de los artículos vendidos. Una disminución en los gastos por intereses en 20X2 de 2,02% sobre el valor de las ventas contra 2,29% en 20X1 contribuyó a aumentar las utilidades en 20X2.

Los tres índices de rentabilidad que se citan generalmente y que se toman directamente del estado de resultados porcentual, son: (a) el margen bruto de utilidad, (b) el margen de utilidades en operación y (c) el margen neto de utilidades.

Margen bruto de utilidades. El margen bruto de utilidades indica el porcentaje que queda sobre las ventas después de que la empresa ha pagado sus existencias. Es mejor mien-

tras más altas sean las utilidades brutas y más bajo el costo relativo de las mercancías vendidas. Naturalmente, el caso contrario es también cierto tal como lo indica el ejemplo expuesto de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A.

Margen de utilidades en operación. Esta razón representa lo que a menudo se llama las utilidades puras que gana la empresa en el valor de cada venta. Las utilidades en operación son puras en el sentido de que no tienen en cuenta cargos financieros o gubernamentales (intereses o impuestos) y en que determinan solamente las utilidades que obtiene la empresa en sus operaciones. Es preferible un alto margen de utilidades en operación.

Margen neto de utilidades. El margen de utilidades determina el porcentaje que queda en cada venta después de deducir todos los gastos incluyendo impuestos. Es mejor mientras más alto sea el margen de utilidades netas. El margen neto de utilidades es un índice que está muy a menudo para referirse a los logros de una corporación con respecto a sus ganancias sobre las ventas. El margen neto de utilidades "ventajoso", varía considerablemente en diferentes campos industriales. Un margen neto de utilidades del 1% no sería insólito en una tienda de abarrotes, en tanto que un margen del 10% sería muy bajo en una joyería.

Rotación del activo total. La rotación del activo indica la eficiencia que la empresa puede utilizar sus activos para generar ventas. Mientras más alta sea la rotación del activo, más eficientemente se ha utilizado éste. La rotación del activo es probablemente de gran interés para los administradores de la empresa, pues esto indica si las operaciones de la empresa han sido eficientes desde el punto de vista financiero. Otras partes, tales como acreedores o dueños en perspectiva y actuales, también se interesan en esta razón. La rotación del activo total se calcula como sigue:

$$\text{Rotación total del activo} = \frac{\text{ventas anuales}}{\text{activos totales}}$$

Tabla C. Estado de resultados porcentual de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A

	por los años	
	20x2	20x1
Ventas	100,00%	100,00%
Menos: costo de lo vendido	67,94	66,64
(a) Margen bruto de utilidad	32,06%	33,36%
Menos:Gastos de operación		
Gastos de ventas	5,52%	6,7%
Gastos generales y de administración	41%	16%
Total gastos de operación	19,47%	22,79%
(b) Margen de utilidad operacional	12,59%	10,57%
Menos:Intereses	2,02%	2,29%
Utilidad neta antes de impuestos	10,57%	8,28%
Menos: impuestos	3,07%	2,50%
(c) Margen neto de utilidades	7,50%	5,78%

El valor de la rotación del activo de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{30,735}{35,968} = 0.855$$

Esto indica que los activos de la compañía rotan solamente 0,855 veces al año. Este valor es significativo solamente al compararlo con el funcionamiento de la empresa o con el promedio industrial.

Rendimiento de la inversión (REI). El rendimiento de la inversión, que a menudo se llama rendimiento de los activos totales, determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles. Es mejor mientras más altos sean los rendimientos sobre la inversión. El rendimiento de la investigación se calcula como sigue:

$\text{Rendimiento de la inversión} = \frac{\text{Utilidades netas despues de impuestos}}{\text{activos totales}}$
--

El valor del rendimiento de la inversión de Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{2304}{35968} = 6,41 \%$$

Este valor parece ser perfectamente aceptable, pero solamente cuando se compara con promedios industriales puede sacarse conclusiones significativas.

Rendimiento del capital común. Esta razón indica el rendimiento que se obtiene sobre el valor en libros del capital contable. Los dueños se interesan muchísimo en esta razón, pues indica la capacidad de la compañía para generar ganancias a su favor. Mientras más alto sea este índice más les gustará a los dueños. Se calcula como sigue:

$\text{Rendimiento del capital común} = \frac{\text{Utilidades netas despues de impuestos - dividendos preferentes}}{\text{Capital contable - capital preferente}}$

El valor de esta razón para la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{2304 - 10000}{19,536 - 200000} = 457 = 45.7\%$$

+

El numerador y denominador de esta fórmula se denominan a menudo como disponibles para acciones ordinarias y "capital común" respectivamente. Algunas veces puede obtenerse resultados significativos substituyendo el precio en el mercado del capital de la empresa por el denominador. El valor resultante puede considerarse como producto o rendimiento sobre el valor comercial actual de la empresa. El rendimiento sobre el capital común es muy

útil para el propietario actual o en perspectiva que se interese en comparar el funcionamiento de la empresa con el de otras empresas similares.

Utilidades por acción. Las utilidades por acción son generalmente de interés para los administradores de la empresa y para los accionistas actuales o en perspectiva. Las ganancias por acción representan el total que se obtiene para cada acción ordinaria vigente. El público inversionista las estudia cuidadosamente y se considera que son un indicador importante del éxito de la corporación. Las utilidades altas por acción tienen preferencia. Las utilidades por acción se calculan de la manera siguiente:

$$\text{Utilidades por acción} = \frac{\text{Utilidades disponibles para acciones comunes}}{\text{Números de acciones comunes en circulación}}$$

El valor de la utilidad por acción de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{220,441}{76,262} = 2,89$$

Esta cifra representa el monto total de utilidades ganadas por cada acción vigente, aunque esto no representa el monto de las ganancias que se distribuyen realmente entre los accionistas.

Dividendos por acción.⁶ Esta cifra representa el monto que se paga a cada accionista. Se calcula como sigue:

$$\text{Dividendos por acción} = \frac{\text{Dividendos pagados}}{\text{Número de accionistas vigentes}}$$

Si la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. pagara S/. 98 195 en dividendos, el dividendo por acción sería de

$$\frac{98\ 155}{76\ 262} = 1,29$$

Esta cifra indica que cada una de las 76 262 acciones de la compañía pagó S/. 1,29 a su tenedor y es importante para los accionistas actuales y en perspectiva.

Valor en libros por acción. El valor en libros por acción indica el valor aproximado de cada acción con base en la suposición de que todos los activos pueden liquidarse por su valor en libros. Es muy útil para calcular el mínimo de una empresa. El valor en libros por acción puede considerarse como el monto de dinero que recibiría cada accionista si los activos de la empresa se vendieran por su valor en libros y el producto sobrante de la operación,

⁶ Los dividendos y el valor en libros por acción no son indicadores reales de rentabilidad. Más bien podría decirse que calculan los valores que reflejan las decisiones de la gerencia –en el caso de dividendos– y el valor histórico en el caso del valor en libros. Se han incluido en este texto, pues a menudo son de interés para accionistas actuales y en perspectiva.

después de pagar todas las deudas, se distribuyera a los accionistas en proporción al número de sus acciones. El valor por acción se calcula como sigue:

$$\text{Valor en libros por acción} = \frac{\text{Capital contable o patrimonio}}{\text{Número de acciones comunes}}$$

El valor en libros por acción de la Industria de Gaseosas San Pablo S.A. es

$$\frac{19,536 - 200\,000}{76\,262} = \frac{17\,536}{76\,262} = 22.99$$

Normalmente las acciones corporativas no se venden por un precio menor al de su valor en libros y casi siempre se venden en un precio considerablemente mayor.

5.6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ACERCA DEL RESULTADO DE LAS OPERACIONES Y SITUACIÓN FINANCIERA

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X2 Y AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1 INDUSTRIA DE GASEOSAS SAN PABLO S.A.

ASPECTOS RELEVANTES

Como cuestión previa a la explicación de los resultados del presente ejercicio, es conveniente destacar los siguientes puntos:

➤ **Modelo Comercial**

Desde el 1 de enero del 20X2, el modelo comercial para la venta de los productos varió respecto al 20X1. Durante el año 20X1, las ventas de gaseosas fueron realizadas a empresas distribuidoras y éstas vendían los productos a los detallistas.

El modelo utilizado en el 20X1 otorgaba un margen a los detallistas para que pudiesen cubrir los siguientes rubros:

- ◇ Transporte primario de planta de fabricación al centro de distribución.
- ◇ Costos y gastos operativos del centro de distribución.
- ◇ Transporte secundario de centro de distribución al punto de venta.
- ◇ Margen de ganancia.

La situación descrita significó operar en el 20X1 con un menor valor de venta del fabricante hacia el distribuidor respecto al vigente, ya que desde el 20X2, la industria entrega bajo su costo los productos puestos en las centrales de distribución pagando una comisión mercantil a las distribuidoras por la venta y distribución de los mismos.

Bajo el nuevo esquema, desde el 20X2 las distribuidoras ya no adquieren la propiedad de los productos concentrando sus operaciones en darle un servicio a la industria.

Por todo lo expuesto, desde este año los valores de venta de los productos son superiores a los del año precedente. Sin embargo, el gasto de venta de la industria se ha visto incrementado por las razones descritas. Para efectos de comparación, habrá que analizar las cifras a nivel de resultado operativo.

➤ **Estrategia de Marketing**

En el año 20X1 se definieron las estrategias de marketing y otros planes comerciales para implementarlos a partir de ese año con la asesoría de Global Sistemas. Es por ello que durante el período que del 20X1 no hubieron inversiones ni gastos significativos más allá de el normal desarrollo de las actividades empresariales.

La implementación del plan estratégico con relación al mercado se inició en el último trimestre del 20X1 prolongándose hasta el primer trimestre del 20X2.

Las acciones y estrategias desplegadas han permitido incrementar significativamente las ventas. Obviamente todas estas actividades y campañas realizadas en el mercado han generado en ese período desembolsos importantes que afectan los resultados en el corto plazo pero que tienen por finalidad consolidar el liderazgo de las marcas y su sostenibilidad a mediano y largo plazo.

Por todo lo expuesto, en el año 20X1 se incurrieron en gastos menores comparados a los del período 20X2.

➤ **Proyectos de Integración y Mejores Prácticas de Gestión**

Finalmente, en los primeros tres meses del 20X2 se establecieron los proyectos de integración para incorporar las mejores prácticas de gestión. Los proyectos fueron realizados desde el segundo trimestre del 20X1 concluyéndose mayoritariamente en marzo del 20X2..

COMENTARIOS SOBRE LIQUIDEZ

La liquidez corriente fue la siguiente:

◇ Al 31 de diciembre de 20X1	2.09
◇ Al 31 de diciembre de 20X2	1.52

Los saldos en moneda extranjera al finalizar el primer trimestre del 20X2 están expresados en nuevos soles al tipo de cambio de oferta y demanda a esa fecha de S/. 3.184 en venta y S/. 3.182 en compra, compuestos de la siguiente manera:

◇ Activos (Miles de US\$)	43.9
◇ Pasivos	1.0

Inversión y Financiamiento

La Junta de Accionistas realizada el 26 de marzo del 2007 acordó distribuir como saldo de dividendo del ejercicio 20X1, un dividendo en efectivo por S/. 90,5 miles.

Durante el primer trimestre del 20X2, se realizaron inversiones por S/. 4.4 millones, destinadas en ampliar las facilidades productivas e incrementar el parque de cajas plásticas y envases de vidrio principalmente.

Finalmente, al cierre del trimestre se otorgó un nuevo préstamo a Distribuidora Santa Rosa SA. Por US\$ 10,0 miles con vencimiento a corto plazo.

RESULTADOS ECONÓMICOS: ENERO A DICIEMBRE 20X2

➤ **Volumen de Venta**

En gaseosas se vendió al mercado 150 mil hectolitros contra 124 mil de hectolitros del año anterior. Los 26 mil hectolitros adicionales significan un crecimiento de 20% en el año.

➤ **Ingresos Brutos**

Los ingresos brutos netos de impuestos crecieron en S/. 5,1 miles alcanzando la cifra de S/. 30,7 miles. El crecimiento equivale a 20% y se explica principalmente por el nuevo modelo comercial que entró en vigencia en el 20X2.

➤ **Costo de Venta y Otros Costos Operacionales**

Los costos crecieron de S/. 2,4 miles en el 20X1 a S/. 3,8 miles en similar período del 20X2 representando un incremento de 22%. Incrementaron los costos el mayor volumen vendido y los mayores precios en los principales insumos. Sin embargo, el incremento de la productividad contrarrestó parcialmente el crecimiento en costos.

➤ **Utilidad Bruta**

El resultado obtenido a nivel de utilidad bruta ascendió a S/. 2,3 miles siendo superior en 55% a lo registrado un año antes. La mejora en S/. 0,8 miles no es comparable al año previo ya que en el 20X2 se ha obtenido un mayor valor de venta por el nuevo modelo comercial siendo registrada su contrapartida en gasto de venta.

➤ **Gastos Operacionales**

Los gastos de venta, gastos de administración, la ganancia o pérdida en la venta de activos y los otros ingresos y otros gastos en conjunto pasaron de S/. 2,7 miles a S/. 3,87 miles creciendo en 44%.

Los gastos de venta crecieron en 4% y los gastos de administración en 4,6% respectivamente.

Las principales variaciones en los gastos operacionales se dan en las siguientes cuentas:

- ◇ Cargas de personal por procesos de reestructuración interna.
- ◇ Transporte primario al vender los productos puestos en las centrales de distribución
- ◇ Comisión mercantil al asumir directamente la empresa ese proceso ya que antes se hacía vía margen.
- ◇ Incremento de la publicidad directa en el primer trimestre.

- ◇ Ingreso a resultados del saldo del material promocional y publicitario.

Algunos de los gastos registrados son no recurrentes o gastos cuyo egreso se prorrateaba en el pasado a lo largo del año.

- **Utilidad Operativa**

Al restar de la utilidad bruta los gastos operacionales, en el 20X2 se obtiene un resultado de 3,87 miles contra los 2,8 miles del año previo representando un incremento de 38%.

- **Otros Ingresos y Egresos**

Los ingresos financieros netos de gastos pasaron de S/. 0,58 miles en el 20X1 a 0,62 miles en el 20X2 creciendo en 6%.

- **Resultado Antes de Participación de Trabajadores e Impuesto a la Renta**

El resultado antes de la participación de los trabajadores e impuesto a la renta para el 20X2 ascendió a 3,25 miles contra 2,23 miles del año previo, incrementándose en 46% como consecuencia del movimiento de cuentas expuesto anteriormente.

- **Participación de Trabajadores e Impuesto a la Renta**

Ambas cuentas en conjunto pasaron de 0,7 miles en el 20X1 a S/. 0,94 miles en el período de 20X2. Al respecto es conveniente señalar que ambas cuentas corresponden a la parte corriente y diferida por lo que no es la base de cálculo para el pago de la participación de trabajadores y el impuesto a la renta.

- **Resultado Neto**

El resultado neto del presente periodo a S/. 2,3 miles representando el 7,5% de los ingresos brutos. El valor logrado es 55% mayor que el obtenido en el periodo del 20X1

En conclusión, durante el 20X1 hubo costos y gastos menores a los incurridos en períodos anteriores por haber estado en etapa de diseño estratégico. En el mismo sentido es el período del 20X2 los costos y gastos fueron mayores para consolidar el posicionamiento y competitividad de las marcas, lográndose a pesar de ello la mejora del nivel de ingreso en el presente ejercicio.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

En esta sección queremos ayudar al lector a profundizar su conocimiento y habilidad para el análisis financiero. Algunas preguntas claves nos permitirán ampliar el mejor uso de esta técnica. Estamos también considerando las respuestas más adecuadas desde un punto de vista particular con la advertencia que ésta no es la única respuesta que se pueda tener al respecto.

1. ¿En qué se diferencian los puntos de vista que tienen los accionistas actuales y en perspectiva de la empresa, los acreedores y los directores con respecto a los análisis de índice financieros? ¿Cómo se relacionan estos puntos de vista con la capacidad de la empresa para reunir fondos?

Respuestas

- a) La utilización de índices financieros responde al punto de vista de las partes involucradas según se expone a continuación:
 - ◇ Los accionistas actuales y en perspectiva se interesan principalmente por la rentabilidad de la empresa, así como en los índices de liquidez y apalancamiento para examinar su oportunidad como tal.
 - ◇ Los acreedores de la empresa se interesan en la liquidez a corto plazo y en su capacidad para atender las deudas a largo plazo. Adicionalmente les interesa la rentabilidad de la empresa para asegurarse de que es próspera y saludable.
 - ◇ Los directores de la empresa, como responsables de su administración, se interesan porque tanto accionistas como acreedores encuentren aceptables los índices financieros que ellos consideran.
 - b) Los puntos de vista enunciados se relacionan con la capacidad para reunir fondos porque convergen en analizar la prosperidad de la empresa. Una empresa próspera tiene una alta capacidad para reunir fondos a través de la venta de acciones o contrayendo deudas u obligaciones.
2. ¿En qué forma puede utilizarse el análisis de razones en comparaciones de cruce y de series de tiempo? ¿Qué tipo de comparación sería el más común para el análisis interno? ¿Por qué?

Respuesta

- a) Las razones financieras en comparaciones de cruce se utilizan en relación con la competencia. Al respecto se compara con los índices de la empresa líder o con los promedios industriales.

Las series de tiempo se emplean para evaluar el funcionamiento de la empresa en el transcurso del tiempo. Permiten determinar si la empresa evoluciona de acuerdo a lo planeado. Asimismo, permiten verificar si son razonables los estados financieros proyectados.

- b) Para el análisis interno, las comparaciones de series de tiempo permiten visualizar

las tendencias y tomar las medidas adecuadas para encaminar a la empresa hacia sus metas inmediatas y de largo plazo.

- c) La razón de esto último se sustenta en que en el Perú, en general, no se dispone de información actualizada, relativa a indicadores financieros de las ramas industriales, lo cual no permite efectuar las comparaciones de cruce.
3. ¿Por qué el análisis de las razones de una empresa calculado en épocas diferentes dentro del año de operación puede llevar a diferentes resultados? ¿En qué forma puede resolverse este problema?

Respuesta

Se debe a la posible influencia de los efectos estacionales en las actividades, las cuales se reflejan en los estados financieros y pueden conducir a conclusiones y decisiones erróneas.

Las distorsiones señaladas se pueden superar teniendo en cuenta las fechas de los estados financieros que se comparan. Dichos estados financieros deben corresponder a períodos similares del año.

4. El análisis de razones financieras se divide a menudo en cuatro campos—razones de liquidez de actividad, endeudamiento y rentabilidad. ¿Cuál es el objeto de estas razones? ¿Cuál es el de mayor interés para acreedores en perspectiva y existentes?

Respuesta

El objeto de las razones de liquidez actividad, endeudamiento y rentabilidad es constituir medidas relativas al funcionamiento de la empresa. Su análisis permite evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa.

Para los acreedores en perspectiva y existentes tienen mayor interés en las razones de liquidez y rentabilidad puesto que ofrecen la información más importante relacionada con las operaciones a corto plazo de la empresa.

5. ¿Cuál es la mejor medida de la liquidez total de una empresa? (En la respuesta explicar el capital neto de trabajo, el índice de solvencia y la razón de la prueba del ácido).

Respuesta

La mejor medida de la liquidez total de una empresa es el índice de solvencia. Este indicador al considerar la magnitud de cada empresa permite efectuar comparaciones de una con otra, e inclusive, individualmente, mediante series de tiempo.

El capital neto de trabajo se utiliza solamente para comparar la liquidez de la empresa en el transcurso del tiempo.

La razón de prueba ácida ofrece una mejor estimación de la liquidez de la empresa siempre que los inventarios no pueden convertirse fácilmente en efectivo.

6. ¿Cuál es la razón que puede utilizarse para calcular la liquidez de una empresa que tenga inventarios de difícil venta y cuentas de cobro difícil? ¿Cómo se compra con la prueba del ácido?

Respuesta

En el caso de los inventarios de difícil venta es preferible evaluar la liquidez de la empresa mediante la razón plazo promedio del inventario. Mientras más corto sea dicho plazo promedio, más líquidos serán los inventarios de la empresa.

Para el caso de las cuentas de difícil cobro, el plazo promedio de cuentas por cobrar es el indicador más adecuado para evaluar la política de créditos y cobranzas de la empresa. Este indicador es significativo sólo en relación a las condiciones de crédito que otorga la empresa.

Los indicadores antes citados se diferencian de la prueba ácida en que son más específicos para evaluar la situación de las cuentas con menor grado de liquidez dentro del activo corriente.

7. ¿Por qué la utilización de promedios al calcular rotaciones diferentes contribuye a aumentar la precisión de estas razones? ¿En qué forma puede relacionarse el efecto de promedios a la naturaleza estacional de muchos negocios?

Respuesta

La utilización de promedios en el cálculo de las rotaciones aumenta la precisión de los indicadores debido a que las cuentas, tales como, inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, etc., no tienen un comportamiento uniforme durante el año. Es preferible emplear los promedios de las cifras mensuales como representativas de lo que acontece en el año.

En negocios de naturaleza estacional los promedios, al asumir una distribución uniforme, introducen una distorsión por cuanto dicho promedio puede diferir significativamente de las cifras mensuales si éstas estuvieran disponibles.

8. ¿Cuál es la relación general entre (1) la rotación del inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, y (2) el plazo promedio de estos renglones?

Respuesta

- ◇ Considerando una adecuada rotación de los inventarios, mientras más corto sea el plazo promedio del inventario de la empresa, éste resulta más líquido como activo.
- ◇ En relación a la rotación de las cuentas por cobrar, es obvio que su plazo promedio objetiviza mejor los resultados obtenidos teniendo en cuenta la política crediticia de la empresa.
- ◇ De la misma manera, el plazo promedio de las cuentas por pagar objetiviza mejor que la rotación de la misma en relación a los créditos concedidos a la empresa.

9. ¿En qué forma puede utilizarse el plazo promedio de las cuentas por cobrar para evaluar la efectividad del departamento de créditos de una empresa? ¿En qué forma puede utilizarse el plazo promedio de cuentas por pagar para efectos de control internos?

Respuesta

El plazo promedio de las cuentas por cobrar permite evaluar la efectividad del departamento de créditos por comparación con las condiciones de crédito que otorga la empresa a sus clientes. Un plazo promedio de las cuentas por cobrar significativamente superior al plazo que se concede a los clientes será indicativo de deficiencias en el funcionamiento del departamento de créditos.

El plazo promedio de las cuentas por pagar puede emplearse para efectos del control interno comparando con las condiciones usuales de crédito que se conceden a la empresa. Si dicho plazo promedio es significativamente superior a los plazos que usualmente se conceden a la empresa, se deduce que se estaría deteriorando su condición de sujeto de crédito.

10. ¿Cómo opera el proceso de análisis de antigüedad de saldos de cuentas por cobrar y por pagar? ¿En qué sentido el análisis de antigüedad de las cuentas proporciona más información que el cálculo de su plazo promedio?

Respuesta

El análisis de antigüedad de saldos de cuentas por cobrar y por pagar es una técnica para evaluar la composición de las cuentas de cada tipo, agrupándolas de acuerdo a su antigüedad. Generalmente dicha agrupación se efectúa por meses de acuerdo al origen de la cuenta.

Esta técnica proporciona más información que los indicadores de plazo promedio por cuanto ponen en evidencia las irregularidades, permitiendo precisar la causa de los problemas en cobros o pagos.

11. ¿Cuál es la diferencia entre la razón de endeudamiento, la razón pasivo-capital y la razón pasivo a capitalización total? ¿Considerarían los prestamistas los valores altos de estas razones más riesgosas que los bajos? ¿Por qué sí o por qué no?

Respuesta

La razón de endeudamiento difiere de las razones pasivo-capital y pasivo a capitalización total en que estas últimas se concentran únicamente en los pasivos a largo plazo de la empresa; no se consideran las deudas de corto plazo porque son el resultado natural de la operación y no comprometen a la empresa al pago de cargos fijos durante un largo período de tiempo.

Los prestamistas no necesariamente considerarían más riesgos los valores altos de estas razones por cuanto estos son significativos según la naturaleza de las operaciones de la empresa y los promedios industriales.

12. ¿Cómo se puede colegir una empresa con un alto margen de utilidades brutas y un margen bajo de utilidades netas?

Respuesta

Tal caso se podría explicar por la significativa incidencia de los gastos de operación, intereses y/o impuestos.

13. ¿Cuál es el significado del rendimiento de la inversión de la empresa? ¿Por qué el rendimiento en la inversión se considera a menudo como la capacidad de la empresa para generar utilidades por medio de la venta y su eficiencia en la utilización de los activos? ¿Puede esta relación explicarse a través de la fórmula de Du Pont?

Respuesta

El rendimiento de la inversión de la empresa se interpreta como la efectividad para generar utilidades con los activos disponibles porque el rendimiento de la inversión involucra los conceptos de margen de utilidades netas y rotación del activo total.

Esta relación se puede explicar a través de la fórmula de Du Pont que permite descomponer el rendimiento de la inversión de utilidades sobre las ventas y eficiencia del activo. Con fines de ilustración se presenta a continuación el cuadro de mando de Du Pont:

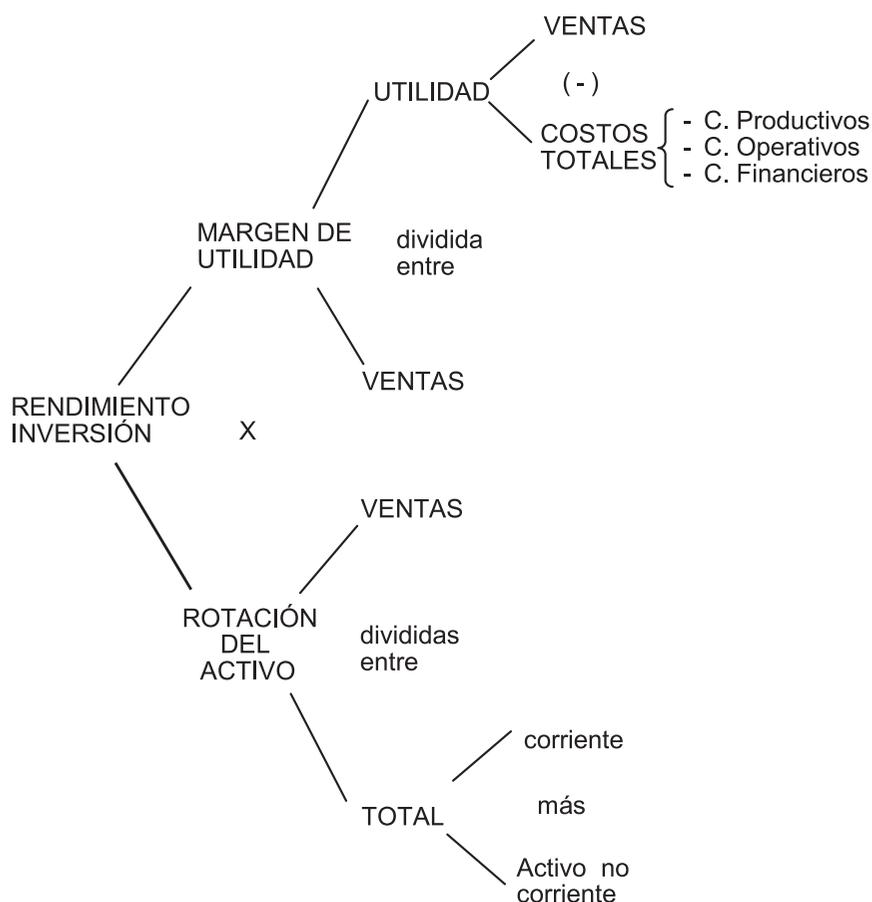


Fig. 1; Cuadro de mando de Du Pont

14. ¿Cuál es la diferencia entre el rendimiento sobre el capital común y utilidades por acción? ¿En qué forma establecen estas medidas los rendimientos en las operaciones a favor del propietario?

Respuesta

El rendimiento sobre el capital común es el cociente que resulta de dividir las utilidades disponibles para acciones comunes entre el capital común; mientras que las utilidades por acción resultan de dividir utilidades disponibles para acciones comunes entre el número de acciones comunes en circulación.

El rendimiento sobre el capital común es útil para los propietarios que se interesan en comparar su negocio con los de otras empresas similares.

Las utilidades por acción representan la ganancia que se obtiene por cada acción ordinaria vigente y constituye un indicador importante para los inversionistas.

PROBLEMAS RESUELTOS

1. Los activos circulantes de la Compañía Universal de Cauchos, capital neto de trabajo e inventario en los últimos cuatro años se ilustran a continuación. Calcular el índice de solvencia y la prueba del ácido de cada año.

	1999	2000	2001	2002
Activo circulante total	S/. 11 300	S/. 14 600	S/. 15 000	S/. 18 000
Capital neto de trabajo	5 300	6 400	6 600	6 400
Inventario	4 000	4 600	4 600	4 000

Comparar las series de tiempo resultantes de cada medida de liquidez, es decir, capital neto de trabajo, índice de solvencia y prueba del ácido. Analizar la liquidez de la empresa en el período 1999 – 2002.

Solución

$$\text{Índice de Solvencia} = \frac{AC}{PC}$$

$$\text{Índice Prueba Ácida} = \frac{AC - Inv}{PC}$$

El Pasivo Corriente de cada año será:

$$PC = AC - \text{Capital neto de trabajo de cada año.}$$

Por tanto de 1999 a 2002 según los datos se obtiene:

6 000; 8 200; 8 400 y 11 600 dólares.

Reuniendo las razones de liquidez en el siguiente cuadro se tiene:

	1999	2000	2001	2002
Capital neto de trabajo	5 300	6 200	6 600	6 400
Índice de solvencia	1,88	1,82	1,79	1,55
Prueba del ácido	1,22	1,25	1,24	1,21

Comparando las series de tiempo de los indicadores de liquidez de 1999 a 2002 se observa que si bien el capital neto de trabajo se ha elevado de 5 300 a 6 400 dólares, la liquidez de la empresa se ha deteriorado puesto que el índice de solvencia desciende de 1,88 a 1,55 entre los citados años. Considerando que la razón ácida se mantiene casi en el mismo nivel durante el período de referencia, es obvio que el descenso de la liquidez se explica por el significativo incremento del pasivo corriente a una velocidad que supera notoriamente el crecimiento del activo corriente.

2. Si se dijera que la rotación del inventario de la Compañía Universal de Cauchos en los años del período 1999 al 2002 y los promedios fueran los que se indican a continuación,

¿qué efecto tendría esto en la respuesta al Problema 1?

Rotación de inventario	1999	2000	2001	2002
Universal de cauchos	6 300	6 800	7 000	6 400
Promedio industrial	10 600	11 200	10 800	11 000

Explique la respuesta.

Solución

Dado que la rotación de los inventarios de la empresa se encuentra significativamente por debajo del promedio industrial, se infiere que la empresa en cuestión es poco eficiente frente a la competencia y que, asimismo, una dinamización de las ventas incidiría positivamente en su liquidez.

3. La compañía Maderera de Occidente que efectúa ventas por valor de S/. 3 000 000,00 tiene un margen de utilidades en operación del 10%. Sus gastos totales de operación representan el 20% de las ventas netas y sus inventarios de fin de trimestre son los siguientes:

Fin de trimestre	Inventario
1	S/. 300 000
2	700 000
3	1 200 000
4	200 000

Calcular la rotación de inventarios de la empresa y el plazo promedio de su inventario. Suponiendo que la compañía esté en un campo industrial con rotación promedio de inventario de 2,0, ¿en qué forma podría evaluarse la liquidez del inventario?

Solución

El costo de lo vendido (CV) se puede determinar mediante la siguiente ecuación:

$$3\,000\,000 - CV - 600\,000 = 300\,000$$

$$CV = 2\,100\,000 \text{ soles}$$

El inventario promedio será:

$$= \frac{300\,000 + 700\,000 + 1\,200\,000 + 200\,000}{4} = 600\,000 \text{ soles}$$

de donde la rotación (RI) y el plazo promedio del inventario (PPI) será:

$$RI = \frac{2\,100\,000}{600\,000} = 3,5$$

$$\text{PPI} = \frac{360}{3,5} = 102,86 \text{ días}$$

Considerando que la rotación promedio de la industria en este campo es igual 2,0, se deduce que el inventario de la empresa presenta una excesiva liquidez; es decir que el nivel de inventarios es insuficiente y la empresa está dejando de efectuar un mayor volumen de ventas.

4. Una evaluación de los libros de la Compañía Pesquera del Pacífico muestra el saldo de cuentas por cobrar a fin de año y se ilustra su origen en los meses que se indican.

Mes de origen	Saldo por cobrar
Julio	S/. 3 875
Agosto	2 000
Setiembre	34 025
Octubre	15 100
Noviembre	52 000
Diciembre	193 000
Quantas por cobrar al final del año	S/. 300 000

La compañía tenía ventas anuales de S/. 3 000 000, de los cuales el 90% se hicieron a crédito. Utilizar el total de cuentas por cobrar a fin de año, para evaluar el sistema de cobros de la empresa. La empresa ofrece crédito a 30 días. Efectuar el análisis de antigüedad de saldos de las cuentas por cobrar para obtener información adicional. ¿Pueden hacerse observaciones adicionales? Si el período de mayor movimiento de la empresa fuera de enero a mayo, ¿cómo afectaría esto la validez de las conclusiones? Explicar.

Solución

El monto de las ventas a crédito asciende a:

$$= 0,90 \times 3\,000\,000 = \text{S}/. 2\,700\,000$$

Empleando el total de cuentas por cobrar al final de año, el plazo promedio se puede determinar de la siguiente manera:

$$= \frac{360 \text{ promedio de cuentas por cobrar}}{\text{ventas anuales a crédito}}$$

$$= \frac{360 \times 300\,000}{27\,000} = 40 \text{ días}$$

Como la empresa ofrece créditos a 30 días podría considerarse el resultado obtenido como aceptable.

Al efectuar el análisis de antigüedad de las cuentas se obtiene lo siguiente:

	DÍAS DE ATRASO					
	Al corriente	0 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	Más de
	Dic.	Nov.	Oct.	Set.	Ago.	Jul.
Cuentas por cobrar	193 000	52 000	15 100	34 025	2 000	3 875
% del total	64	17	5	11	1	2

Según se observa en el mes de setiembre se registra un porcentaje del 11% que resulta significativamente elevado, lo cual demanda atención adicional. Si el período de mayor movimiento de la empresa fuera de enero a mayo es evidente que las conclusiones efectuadas no podrían ser definitivas por cuanto el promedio de las cuentas por cobrar pueden variar notablemente.

- La Compañía Nacional de Chicles S.A. se ha acercado a la empresa, expresando su deseo de hacer negocios con base en el plazo establecido de 30 días. Para facilitar la evaluación de esta Compañía se suministran los datos siguientes:

Mes de origen	Saldo por cobrar
Abril	S/. 130 000
Mayo	500 000
Junio	1 600 000
Julio	3 000 000
Agosto	4 200 000
Total saldos por pagar	9 430 000

* La Compañía Nacional de Chicles S.A. da los créditos a 30 días

Las compras anuales de la empresa totalizan aproximadamente S/. 50 000 000, de los cuales aproximadamente el 3% son al contado. ¿Podría concederse el plazo solicitado? ¿Qué otros factores podrían tenerse en cuenta? Explicar.

Solución

Para evaluar la situación de la Compañía en función de los datos disponibles, se procederá a calcular el período promedio de pago según como se observa a continuación:

$$= \frac{360 \times 9430\ 000}{0,97 \times 50\ 000\ 000} = 70 \text{ días}$$

Dado que la Compañía desea obtener crédito con plazo de 30 días es evidente que obtendrá una respuesta negativa.

Para una evaluación más completa debería analizarse la liquidez y rentabilidad de la Compañía.

6. El Banco Amigo está haciendo la evaluación de la Empresa Ensambladora de Artefactos S.A., que solicita un préstamo por S/. 5 000 000,00, para determinar su apalancamiento y riesgo financiero existentes. Basándose en las diferentes medidas de endeudamiento y cobertura, junto con los promedios industriales y los últimos estados financieros de la Empresa Ensambladora de Artefactos (que se ilustra a continuación), ¿qué recomendación podría hacerse con respecto al préstamo que solicita esta Empresa? Explicar.

Estado de ingresos
Corporación Ensambladora de Artefactos S.A.
Diciembre 31 de 20X2

Ventas netas	S/.	30 000 000
Menos: costo de lo vendido		20 000 000
Utilidad bruta		10 000 000
Menos: gastos de operación		
Gastos de ventas	S/.	3 500 000
Gastos generales y de administración		2 500 000
Total gastos de operación		6 000 000
Utilidades antes de intereses e impuestos		4 000 000
Menos: intereses		1 000 000
Utilidades antes de impuestos		3 000 000
Menos: impuestos		1 500 000
Utilidad del ejercicio		1 500 000

Balance General
Empresa Ensambladora de Artefactos S.A.
Diciembre 31 de 20X2

ACTIVO		
Activo circulante		
En caja	S/.	1 500 000
valores negociables		3 000 000
Cuentas por cobrar		12 500 000
Inventario		8 000 000
Total activo circulante		25 000 000
Inmueble, maquinaria y equipos		
Terrenos y edificios		10 000 000
Maquinaria y equipos		20 000 000
Muebles y enseres		8 000 000
Total activos fijos		38 000 000
Menos: depreciación acumulada		13 000 000
Activos fijos netos		25 000 000
Otros activos		1 000 000
Total activos		51 000 000

Pasivo y capital

Pasivo corriente	
Tributos por pagar	S/. 500 000
Documentos por pagar proveedores	8 000 000
Cuentas por pagar diversas	9 000 000
Total pasivo corriente	17 500 000
Deudas a largo plazo*	20 000 000
Patrimonio	
Acciones preferente**	2 500 000
Acciones común (1 000 000 de acciones a S/.5 par)	5 000 000
Capital Adicional (pagado en exceso sobre la par)	4 000 000
Utilidad	2 000 000
Total patrimonio	13 500 000
Total pasivo y patrimonio	51 000 000

* Los pagos anuales sobre pasivo principal fijos de S/. 800 000

** Hay 25 000 acciones acumulativas que pagan S/. 0,40 por cada una

Promedios industriales

Razón de endeudamiento	0,51
Razón pasivo-capital	1,07
Razón pasivo a capital total	0,46

Solución

Para efectos de evaluar la solicitud de préstamo de la empresa es necesario determinar el valor de los siguientes indicadores:

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{37\,500\,000}{51\,000\,000} = 0,735 = 73,5\%$$

$$\text{Razón pasivo - capital} = \frac{20\,000\,000}{13\,000\,000} = 1,48$$

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{20\,000\,000}{20\,000\,000 + 37\,500\,000} = 0,348$$

Comparando los resultados obtenidos con los promedios del campo industrial, se deduce que la empresa presenta un elevado endeudamiento. Se encuentran muy por debajo de los promedios industriales. Por lo tanto se estima que la solicitud de préstamos deberá ser rechazada por el Banco.

7. El estado de ingresos porcentual de las operaciones en 20X1 de la Corporación Ensambladora de Artefactos S.A. se ilustra más abajo. Exponer y compararlo al estado de ingresos porcentual al finalizar el año de 20X2 de la empresa que se presenta en el Problema 3,6. Hay algunas áreas que se querrían investigar más a fondo.

Estado de ingresos porcentual
Corporación Ensambladora de Artefactos S.A.
Diciembre 31 de 20X1

Ventas netas (S/. 35 000 000)	S/.	100,0%
Menos: costo de lo vendido		65,0%
Utilidad bruta		34,1%
Menos: gastos de operación		
Gastos de ventas	14,55%	
Gastos de administración	8,65	
Total gastos de operación		23,2%
Utilidades antes de intereses e impuestos		10,9%
Menos: intereses		1,5%
Utilidades antes de impuestos		9,4%
Menos: impuestos		4,7%
Utilidad del ejercicio		4,7%

Solución

Los Estados de Ingresos Porcentuales de 20X1 y 20X2 se presentan a continuación:

Estado de ingresos porcentual
Corporación Ensambladora de Artefactos S.A.
Diciembre 31 de 20X1

	31.12.X1	31.12.X2
Ventas netas (S/.)	35 000	30 000
Ventas netas	100,0%	100,0%
Menos: costo de lo vendido	65,0	66,7
Utilidad bruta	34,1	33,3
Menos: gastos de operación		
Gastos de ventas	14,55%	11,65
Gastos de administración	8,65	11,65
Total gastos de operativos	23,2	20,0
Utilidades antes de intereses e impuestos	10,9	13,3
Menos: intereses	1,5	3,3
Utilidades antes de impuestos	9,4	10,0
Menos: impuestos	4,7	5,0
Utilidad despues de impuestos	4,7	5,0

Comparando los Estados de Ingresos Porcentuales se observa que el costo de lo vendido registra un ligero incremento, asimismo los gastos de operación reflejan también un descenso de 23,2 a 20%. De otro lado se observa que en el año 20X2 se incrementó notablemente la participación relativa de los intereses de 1,5 pasó a 3,3%, no obstante se apreció que las utilidades después de impuestos pasaron de 4,7 a 5,0%.

Cabe indicar que en términos absolutos es evidente el deterioro de los resultados obtenidos por la empresa puesto que las ventas netas descendieron de 35 000 a 30 000 dólares de 20X1 a 20X2 respectivamente.

8. Utilizando los estados financieros de la Empresa Ensambladora de Artefactos S.A. en el Problema 6, calcular y evaluar la rotación del activo de la Empresa, rendimiento en la inversión, el rendimiento en el capital común, utilidades por acción, dividendos por acción y valor en libros por acción. Hay un millón de acciones comunes en circulación y la empresa efectuó pagos dividendos por S/. 600 000 en efectivo a accionistas ordinarios.

Solución

En principio se procederá a efectuar el cálculo de los siguientes indicadores:

- a) Rotación del activo

$$= \frac{30\,000\,000}{51\,000\,000} = 0,588$$

- b) Rendimiento de la inversión

$$\frac{1\,500\,000}{51\,000\,000} = 0,0294 = 2,94\%$$

- c) Rendimiento del capital común

$$\frac{1\,500\,000 - 100\,000}{13\,000\,000 - 2\,500\,000} = 0,1273 = 12,73\%$$

- d) Utilidad por acción

$$\frac{1\,400\,000}{1\,000\,000} = \text{S/. } 1,46$$

- e) Dividendos por acción

$$\frac{600\,000}{1\,000\,000} = \text{S/. } 0,60$$

- f) Valor en libros por acción

$$\frac{13\,500\,000 - 2\,500\,000}{1\,000\,000} = \text{S/. } 11,00$$

9. La compañía de Plásticos Mambo S.A. tiene ventas por S/. 1 000 000 utilidades netas de S/. 50 000 y una rotación total de activos de 1,3. Calcular su rendimiento en la inversión.

Solución

Empleando la siguiente relación se procederá a calcular el activo total:

$$\text{Rotación del Activo} = \frac{\text{Ventas Anuales}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Activo Total} = \frac{1\,000\,000}{1,3} = S/.769\,231$$

Luego el rendimiento de la inversión será:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}} = \frac{50\,000}{769\,231} = 0,0649 = 6,5\%$$

10. Con base en los siguientes estados financieros, razones históricas y promedios industriales, calcular las razones financieras de la Compañía Central S.A. en el año anterior. Analizar su situación financiera total desde el punto de vista de series de tiempo y de cruce. Descomponer el análisis en una evaluación de la liquidez, endeudamiento y rentabilidad de la empresa.

Estado de ingresos porcentual
Corporación Ensambladora de Artefactos S.A.
Diciembre 31 de 20X1

	S/.	300 000
Ventas netas		9 700 000
Contado		10 000 000
Crédito		7 500 000
Total		2 500 000
Menos: Costo de lo vendido		
Utilidad bruta		
Menos: Gastos de operación		
Gastos de ventas	S/.	300 000
Gastos generales y de administración		700 000
Depreciación	200 000	1 200 000
Utilidades de operación		1 300 000
Menos: intereses		
Utilidades antes de impuestos		200 000
Menos: impuesto		
Utilidad despues del ejercicio		550 000
Menos: Dividendos de acciones comunes		
Utilidades a disposición de acciones comunes		50 000
Menos: Dividendos de acciones ordinarias		
Utilidad después de participaciones		200 000
		300 000

Balance General de la Compañía Central S.A.
Diciembre 31 de 20X2

ACTIVO

Activo corriente		S/.	200 000
En caja			50 000
Valores negociables			800 000
Cuentas por cobrar			<u>950 000</u>
Inventario			2 000 000
Total activo circulante			
Activos fijos	S/.	12 000 000	
Menos: Depreciación acumulada		<u>3 000 000</u>	<u>9 000 000</u>
Otros activos			1 000 000
Activo total			<u>12 000 000</u>

Pasivo y capital contable

Pasivo circulante		S/.	
Tributos por pagar			100 000
Proveedores*			900 000
Cuentas por pagar			<u>200 000</u>
Total pasivo circulante			<u>1 200 000</u>
Total pasivo**			<u>3 000 000</u>
Patrimonio			
Capital preferente***			1 000 000
Capital común (40,000 acciones a S/. 75 par)			3 000 000
Capital adicional (pagado sobre la par)			2 800 000
Utilidades retenidas			<u>1 000 000</u>
Total patrimonio			<u>7 800 000</u>
Total pasivo y patrimonio			<u>12 000 000</u>

* Se hicieron compras anuales a crédito por S/. 6 200 000

** El pago anual de la deuda a largo plazo es de S/. 100 000

*** Las acciones preferentes son 20 000 que pagan S/. 2,00 cada una

Datos Históricos - Compañía Central S.A.

Fecha	Años		Promedio Industrial
	2002	2001	2002
Índice de liquidez	1,40	1,55	1,85
Capital neto de trabajo	S/. 760 000	S/. 720 000	S/. 1 600 000
Prueba del ácido	1,00	0,92	1,05

Datos Históricos - Compañía Central S.A.				
Fecha	Años			Promedio Industrial
	2000	2001	2002	
Plazo promedio de cuentas por cobrar	45,00 días	36.40 días	35.00 días	
Rotación de inventario	9,82	9,21	8,60	
Plazo promedio de cuentas por pagar	58,53 días	60,75 días	45,75 días	
Razón de endeudamiento	0,20	0,20	0,30	
Razón pasivo-capital	0,25	0,27	0,39	
Razón pasivo a capitalización total	0,22	0,22	0,27	
Margen de utilidad bruta	0,30	0,27	0,25	
Margen de utilidad de operación	0,12	0,12	0,10	
Margen neto de utilidades	0,056	0,056	0,048	
Rotación total del activo	0,74	0,80	0,74	
Rendimiento en la inversión	0,041	0,045	0,036	
Rendimiento del capital común	0,065	0,071	0,070	
Utilidades por acción	S/ .7,00	S/ .9,00	S/ .6,00	
Dividendos por acción	S/ .2,10	S/ .3,00	S/ .2,00	
Valor en libros por acción	S/ .140	S/ .150	S/ .175	

Solución

Luego de calcular los indicadores financieros del año 2002 se elaboró el cuadro siguiente que resume toda la información disponible:

Datos Históricos - Compañía Central S.A.				
Fecha	Años			Promedio Industrial
	2000	2001	2002	
Índice de solvencia	1,40	1,55	1,67	1,85
Capital neto de trabajo (S/.)	760 000	720 000	800 000	1 600 000
Prueba del ácido	1,00	0,92	0,88	1,05
Plazo promedio de cuentas por cobrar (días)	45,00	36,40	29,69	35,00
Rotación de inventario	9,52	9,21	7,89	8,60
Plazo promedio de cuentas por pagar (días)	58,53	60,75	52,26	45,75
Rotación de endeudamiento	0,20	0,20	0,35	0,30
Razón pasivo-capital	0,25	0,27	0,38	0,39
Razón pasivo a capitalización total	0,22	0,22	0,28	0,27

Margen de utilidad bruta	0,30	0,27	0,25	0,25
Margen de utilidades de operación	0,12	0,12	0,13	0,10
Margen neto de utilidades	0,056	0,056	0,055	0,048
Rotación total del activo	0,74	0,80	0,83	0,74
Rendimiento de la inversión	0,04	0,05	0,05	0,04
Rendimiento del capital común	0,065	0,071	0,073	0,070
Utilidades por acción (S/.)	7,00	9,00	12,50	6,00
Dividendos por acción (S/.)	2,10	3,00	5,00	2,00
Valor en libros por acción (S/.)	140,00	150,00	170,00	175,00

Para efectos de apreciar la situación financiera de la empresa se procederá a evaluar su liquidez, endeudamiento, rentabilidad y cobertura.

a) Liquidez

De 2000 a 2002 el índice de solvencia financiera se eleva de 1,40 a 1,67, registrando una apreciable mejora de la liquidez de la empresa, en comparación con el promedio industrial de 2002 que fue de 1,85. Un comportamiento similar se observa examinando el capital de trabajo.

Sin embargo simultáneamente se distingue una tendencia descendente de la prueba ácida que de 2000 a 2002 se reduce de 1,00 a 0,875 quedando significativamente por debajo del promedio industrial de 2002. Esta situación se explica por la disminución de la rotación de inventarios que entre 2001 y 2002 de 9,52 disminuye a 7,89, quedando por debajo del promedio industrial que fue de 8,60.

La mayor liquidez de la empresa se sustentó en la ligera disminución del plazo promedio de las cuentas por cobrar que de 58,53 días en el 2000 baja a 52,26 días en el 2002 siendo el promedio industrial de 45,75 días.

b) Endeudamiento

Según se observa en el cuadro, en el 2002 se registra un notable incremento del endeudamiento de la empresa. Las razones del endeudamiento pasivo-capital y pasivo a capitalización total se elevan a 0,35, 0,38 y 0,28, alcanzando niveles similares a los promedios industriales siguientes 0,30, 0,39 y 0,27, respectivamente.

c) Rentabilidad

En el 2002 la empresa ha logrado resultados satisfactorios en casi todos los casos superando el promedio industrial. Así, las utilidades y dividendos por acción alcanzan a más del doble del promedio industrial.

AUTOEVALUACIÓN

PROCEDIMENTAL

1. Utilizando los datos de dos períodos del balance general y el estado de ganancias y pérdidas de una empresa cualquiera, aplique los ratios de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad y comente los resultados relacionando los indicadores entre sí en el mismo período y entre los dos períodos de los estados financieros.

UNIDAD IV

ANÁLISIS COMPARATIVO Y CUADROS DE MANDO

Sesión N.º 6 ESTADOS FINANCIEROS COMPARADOS EN VALORES ABSOLUTOS Y RELATIVOS (PORCENTAJES Y NÚMEROS ÍNDICES)

Sesión N.º 7 ANÁLISIS MEDIANTE CUADROS DE MANDO

COMPETENCIAS

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
a. Conoce las comparaciones que nos permitan ver la tendencia del comportamiento de los distintos aspectos de la situación económico-financiera de la empresa.	b. Aplica las los porcentajes horizontales, verticales y los números índice que se utiliza en el análisis comparativo y la técnica de análisis mediante el cuadro de mando de Du Pont.	c. Valora el cuadro de mando de Du Pont de los distintos aspectos que están involucrados en la gestión de la rentabilidad.

Estados financieros comparados en valores absolutos y relativos (porcentajes y números índices)



Es la forma de analizar, por medio de números o series estadísticas sencillas, la inclinación o propensión de los principales aspectos económicos-financieros de las empresas.

Es una valiosa información sobre la consistencia de los elementos que conforman los E/F. ellos nos puede ofrecer un margen de seguridad a nuestras observaciones sobre el desenvolvimiento pasado, presente y futuro, del comportamiento de los factores económicos financieros

En los E/F los elementos que se relacionan tienen entre sí un efecto de continuidad que se observa mediante las tendencias y que, si no hay situaciones excepcionales, la proyección hacia el futuro tiene que encontrarse alrededor de las cifras reales obtenidas de los últimos E/F.

El progreso o el deterioro de una empresa se producen paulatinamente, en tal forma que sus elementos sintomáticos van trazando una trayectoria perceptible para quienes comparen y observen las tendencias.

Tendencias: inclinación o propensión en las personas y en las cosas a cierto fines.

No sólo los números tienen importancia hay que recalcar la trascendencia del elemento humano.

6.1. ANÁLISIS DE PORCENTAJES VERTICALES

El método de porcentajes verticales, consiste en reducir una serie de cantidades relacionadas con una serie de porcentajes de base dada. Todas las partidas que aparecen en los E/F se expresan con frecuencia con un porcentaje

Balance general { Base: Activo total
 Estado de pérdidas y ganancias Base: { Ventas

En este caso se trata de analizar una serie de datos poniéndolos en relación a una magnitud dada, de tal manera que se obtengan conclusiones a diferentes niveles, destacando las líneas que presenten mayor interés.

Al reducir las distintas magnitudes a porcentajes, éstos ganan en relatividad y, por tanto, en objetividad, siendo útiles para la comparación entre empresas.

Veamos dos ejemplos, uno referido a la estructura del activo y pasivo de una sociedad, siendo ambos totales la base 100 y otro a la estructura del estado de ganancias y pérdidas, cuya base 100 sería la cifra de ventas netas.

Estructura del activo

Tomando de modelo. GRILL S.A la composición del activo por estructuras en los años 20X1 y 20X2 sería la siguiente:

GRILL S.A.
COMPOSICIÓN DEL ACTIVO

	Importes (u.m.)		Composición %	
	20X1	20X2	20X1	20X2
Activo circulante	10 900	13 620	18	21,28
Inmueble, maquinaria y equipo	45 800	48 200	78	75,31
Inversiones intangibles	2 200	2 100	4	3,28
Gastos pagados por anticipado	100	80	0	0,13
	59 000	64 000	100	100,00

La anterior estructura pone de manifiesto que, con independencia del aumento del activo fijo neto de un periodo a otro, es el activo circulante el que, en valores relativos, aumenta de manera más notoria, en detrimento del resto de los componentes del activo.

Si queremos analizar la composición en porcentaje del activo corriente, consideraremos a este subgrupo como un total independiente, siendo ahora, por tanto, esta magnitud la que se convierte en base 100.

GRILL S.A.
COMPOSICIÓN DEL CAPITAL CIRCULANTE

	Importes (u.m.)		Composición %	
	19X1	19X2	19X1	19X2
Caja y bancos	100	150	0,91	1,10
Clientes	4 750	5 800	43,58	42,58
Productos terminados	2 850	4 770	26,15	35,02
Productos en proceso	1 200	1 100	11,01	8,08
Materias primas	2 000	1 800	18,35	13,22
	10 900	13 620	100	100

Dentro del mayor incremento relativo del activo corriente observamos que es el rubro de productos terminados la que acapara la totalidad de dicho aumento. Sin un posterior análisis que pudiera justificar este hecho, el aumento de productos terminados puede representar un síntoma negativo, por cuanto implica un estancamiento en la cifra de ventas, dado que la cifra de clientes no se ve incrementada en la misma proporción.

Estructura del pasivo

GRILL S.A.
COMPOSICIÓN DEL PASIVO Y PATRIMONIO

	Importes (u.m.)		Composición %	
	19X1	19X2	19X1	19X2
Pasivo circulante	6 000	8 200	10,17	12,70
Pasivo a largo plazo	13 000	11 200	22,03	17,34
Patrimonio neto	40 000	45 200	67,80	69,96
	59 000	64 600	100	100

Son el patrimonio neto y el pasivo circulante los que experimentan un incremento relativo mayor. En principio, el incremento del pasivo circulante parece ser consecuencia lógica del experimentado por el activo de esta naturaleza.

Veamos la composición del pasivo circulante en ambos años:

GRILL S.A.
COMPOSICIÓN DEL PASIVO CIRCULANTE

	Importes (u.m.)		Composición %	
	20X1	20X2	20X1	20X2
Proveedores	2 900	3 400	48,33	41,46
tributos por pagar	1 100	1 300	18,34	15,85
Créditos bancarios a corto plazo	2 000	3 500	33,33	42,69
	6 000	8 200	100	100

El análisis de la composición relativa del pasivo circulante confirma el análisis anterior.

La mayor producción no vendida hace que no fluya efectivo a la empresa en la medida adecuada, lo que provoca que tenga que recurrir al endeudamiento a corto plazo, con créditos de funcionamiento (créditos bancarios).

Siguiendo el modelo de la GRILL S.A. veamos la estructura de su Cuenta de Resultados, tomando la cifra de ventas netas como base 100.

GRILL S.A.
COMPOSICIÓN DEL PASIVO CIRCULANTE

	Importes (u.m.)	Composición %
Ventas netas	30 400	100,00
Costo de ventas	(22 130)	(72,80)
Utilidad bruta	8 270	27,20
Gastos de venta	(1 100)	(3,62)
Gastos de administración y generales	(2 370)	(7,80)
Gastos financieros	(300)	(0,99)
Ingresos financieros	100	0,34
Resultados de la explotación	4 600	15,13
Resultado extraordinario	100	0,34
Resultado antes de impuestos	4 700	15,47
Impuesto	1 200	3,96
Resultado del ejercicio	3 500	11,51

En este caso, todas las líneas están expresadas en relación a la cifra de ventas netas. Si se dispusiera de datos de más de un ejercicio u otra base de comparación cualquiera, se podría analizar la evolución de dichas líneas. No obstante y tal como veremos en su momento, el análisis ha de estar centrado tanto en la composición como en la evolución, siendo evidente que cuanto más altos sean los porcentajes de las diferentes márgenes, más capacidad tendrá la empresa para, una vez satisfechas las cargas financieras y los impuestos, aplicar una adecuada política de dividendos (remuneración al capital y autofinanciación).

6.2. ANÁLISIS DE LAS VARIACIONES DE LOS RESULTADOS O PORCENTAJES HORIZONTALES

Estudio de los componentes en porcentajes horizontales números índices y análisis de tendencias.

Utilizamos esta técnica para medir la variación de cada una de los rubros que componen los diferentes estados financieros; esta variación puede venir dada en relación a datos de periodos anteriores, a datos de empresas del mismo sector de actividad o bien en relación a datos presupuestarios. Cuanto mayor sea la serie de datos con que el analista cuente, más aquilatado será el análisis, al poder anularse movimientos atípicos o extraordinarios y poner la atención en la tendencia de las variaciones.

Es necesario hacer esta comparación en valores absolutos y relativos por cuanto un mismo porcentaje de variación tendrá relevancia si la base es pequeña o si es elevada.

Veamos un ejemplo, relativo a dos años de la Sociedad DANTE S.A.

GRILL S.A.
COMPOSICIÓN DEL PASIVO CIRCULANTE

	Importes (u.m.)		Composición %		
	20X1	20X2	20X1	20X2	
ACTIVO					
Caja y bancos	100	120	20	20,00	1,20
Valores negociables	(100)	(80)	20	(20,00)	0,80
Clientes	2 100	2 400	300	14,28	1,143
Cuentas por cobrar diversas	500	450	(50)	(10,00)	0,90
Mercaderías	1 500	1 800	300	20,00	1,20
Suministros diversos	300	240	(60)	(20,00)	0,80
Inmueble y equipos	8 300	9 000	700	8,43	1,084
Depreciación y amortización acumulada	(2 400)	(2 700)	(300)	(12,50)	1,125
	10 500	11 030	530	5,05	1,05
PASIVO					
Proveedores	1 200	1 000	(200)	(16,66)	0,833
Cuentas por pagar diversas	50	-	(50)	(100,00)	-
Parte corriente de deudas a largo plazo	100	100	-	-	1,000
Deudas a largo plazo	1 100	800	(300)	(27,27)	0,727
Capital	7 000	8 000	1 000	14,28	1,143
Reservas	400	350	(50)	(12,50)	0,875
Resultados acumulados	650	780	130	20,00	1,20
	10 500	11 030	530	5,05	1,05

Para analizar los resultados obtenidos por la empresa vamos a partir de la cuenta de pérdidas y ganancias, correspondiente a la Sociedad DANTE S.A., agrupada funcionalmente y referida a dos ejercicios consecutivos, que mostramos en el siguiente cuadro.

GRILL S.A.
COMPOSICIÓN DEL PASIVO CIRCULANTE

	Ejercicio X0		Ejercicio X1		Variación	
	Importe	%	Importe	%	Importe	%
Ventas brutas	820 000	102,56	1 100 000	110	280 000	34,15
(Menos)						
Costo de ventas	(20 500)	(2,56)	(100 000)	(10)	(9 500)	387,8
Devoluciones y descuento en ventas	799 500	100	1 000 000	100	200 500	25,08
Ventas netas	639 600	80	700 000	70	60 400	9,44
(Menos)						
UTILIDAD BRUTA	159 900	20	300 000	30	140 100	87,62
(Menos)						
Gastos de venta	(39 900)	(5)	(70 000)	(7)	(30 100)	7,54
Gastos administración	(24 000)	3	(24 000)	2,4		
Utilidad antes de intereses e impuestos	96 000	18	206 000	25	110 000	95
Gastos financieros	(80 000)	10	(50 000)	5	30 000	(37,5)
Utilidad antes de impuestos	16 000	28	156 000	30	140 000	58
Ingresos extraordinarios	15 000	1,87	1 000	0,1	(14 000)	(93,33)
Gastos extraordinarios	(1 000)	(0,12)	(10 000)	(1)	(9 000)	(900)
Resultado ejercicio antes de impuestos	30 000	30	147 000	30	117 000	(936)
Impuesto a la renta	(10 500)	(1,31)	(51 450)	(5,1)	(40 950)	390
Más (menos)						
Resultado ejercicio después de impuestos	19 500	2,44	95 550	9,6	76 050	390

Haciendo el examen del cuadro anterior se observa fácilmente, los porcentajes verticales toman como dato base el importe de las ventas netas 100, de manera que todas las restantes líneas de la cuenta de ganancias y pérdidas muestran el porcentaje que representan sobre esa magnitud. Es ocioso decir que hay conceptos que no tienen relación con las ventas, como pueden ser los gastos o ingresos extraordinarios; no obstante, se computan, igualmente, para llegar al concepto de beneficio líquido o beneficio después de impuestos.

Los porcentajes horizontales de variación toman como dato base el Ejercicio Xo, siendo los mismos la variación porcentual de cada partida respecto a ese ejercicio.

Una vez que se dispone de esta información, la primera pregunta que surge es si el resultado obtenido es o no adecuado, antes de cualquiera otra consideración. De una manera general y en abstracto esta pregunta no tiene respuesta. Dependerá de cuáles son los datos que se toman como referencia (capitales invertidos, activos productivos, etc.) y a qué sector económico pertenece la empresa, para manifestarse sobre si está o no entre las empresas más rentables del mismo.

Sin temor a comprometernos, un resultado es adecuado cuando con el mismo se satisface un dividendo adecuado, se logra dotar una autofinanciación adecuada que permita una expansión en la actividad de la empresa y cuando los acreedores también lo estiman adecuado para seguir comprometiendo sus capitales, en la empresa. Es obvio que necesitaríamos ir contestando esas preguntas, lo cual no es, en absoluto, fácil.

Por otra parte, los porcentajes horizontales o de variaciones nos muestran la tendencia de cada una de las líneas o componentes que configuran el resultado después de impuestos. Vemos, a título de ejemplo, que, en tanto las ventas aumentan en un 25 por 100, los costos de venta lo hacen tan sólo en un 9 por 100, lo que hace que el margen de beneficio bruto en ventas aumente más que proporcionalmente respecto de las ventas, es decir, en un 87 por 100.

Análisis mediante cuadros de mando



En los capítulos anteriores se abordó el estudio de los indicadores numéricos desde una doble perspectiva, la teórica y la práctica, pero se enfatizó el aspecto práctico, mostrando la manera como las organizaciones observadas recurren a esos instrumentos para medir su desempeño en las diferentes áreas funcionales. En este capítulo se describe el cuadro de mando como un medio para evaluar el desempeño de una empresa vista como una totalidad.

7.1. EL CUADRO DE MANDO DU PONT

Uno de los primeros modelos numérico empleados por el control de gestión fue el de la empresa Du Pont de Nemours (véase gráfico 1), que según Lorino data de 1907. Al respecto dice el mismo autor: “Fue en 1907 cuando Donalson Brown inventó la fórmula que relaciona el índice de rentabilidad del capital (ROI), el índice de rentabilidad de la explotación y el índice de rotación del capital. De esta manera quedaba constituido el edificio integrado: contabilidad general-contabilidad analítica-control de operaciones a través de los costos-control de inventarios a través de la rentabilidad”.⁷

El método Du Pont relaciona las ganancias con las múltiples operaciones que tienen lugar en una empresa. El modelo se ilustra por medio del gráfico 1, tomando de Steiner. Este autor advierte que “en el método Du Pont la separación o descomposición de sus elementos en sus partes es mucho más detallada”.⁸

El cuadro de mando de Du Pont, o tablero de control, es un sistema de indicadores numéricos relacionados entre sí, que permiten detectar, mediante una simple inspección, las debilidades de la empresa. Es un sistema gráfico para calcular, controlar y analizar el rendimiento de la inversión, considerando básicamente el control de costos y la rotación de los diversos tipos de activos.

7 Lorino, op., cit., p.7.

8 Steiner

El indicador principal es el beneficio o rendimiento sobre la inversión, que se encuentran ubicado en el lado derecho del gráfico. Este resultado puede expresarse como una razón, o como un porcentaje. El valor de ese indicador principal es el resultado de relacionar los dos indicadores que se encuentran ubicados inmediatamente después, hacia la izquierda del gráfico, y así sucesivamente.

Ahora veamos un ejemplo como se aplica el cuadro de mando de Du Pont tomando como referencia el balance general y el estado de ganancias y pérdidas de la compañía INDUSTRIAL PIURA S.A.

Tabla A. Estados ganancias y pérdidas Compañía Industrial PIURA S.A.

	Por el ejercicio que termina el 31 de diciembre de	
	20X2	20X1
Ventas	S/. 3 073 538	S/. 2 567 530
(-) Costo de lo vendido	2 088 039	1 711 011
Utilidad bruta	985 499	856 519
(-) Gastos operativos		
Gastos de ventas	169 511	171 969
Gastos administrativos	428 891	413 119
Total gastos de operación	598 402	585 088
Utilidad operativa	387 097	271 431
(-) Intereses	62 338	58 846
Utilidad antes de impuestos	324 759	212 585
(-) Impuestos	94 348	64 157
Resultado del ejercicio	230 411	148 428
(-) Dividendos de acciones preferentes	10 000	10 000
Utilidades a disposición de accionistas comunes	220 411	138 428
(-) Dividendos de acciones comunes	98 195	97 598
Utilidad después de participaciones	122 216	40 830

Tabla B. Balance general de la Compañía Industrial PIURA S.A.

		Por el ejercicio que termina el 31 de diciembre de	
		20X2	20X1
Activo circulante			
	Caja	S/. 362 970	S/. 287 718
	Valores negociables	68 162	50 764
	Cuentas por cobrar	502 695	383 854
	Inventario	288 883	280 857
	Total activo circulante	1 222 710	1 003 193
Inmuebles, maquinarias y equipos			
	Terrenos y edificios	2 071 594	1 902 962
	Maquinaria y equipos	1 743 226	1 692 263
	Muebles y enseres	316 191	286 212
	Vehículos	274 704	314 285
	Otros	98 352	96 183
	Total inmueble, maquinaria y equipo	4 504 067	4 291 905
	Menos: Depreciación y amortización acumulada	2 172 008	2 056 249
	Inmueble, maquinaria y equipo (neto)	2 332 059	2 235 656
	Activos intangibles	42 004	30 770
	Total activo fijo neto	2 374 063	2 266 426
	Total activo	3 596 773	3 269 619
* La amortización anual del pasivo total vigente de la empresa asciende a S/. 21 000			

Pasivo y capital

		Por el ejercicio que termina el 31 de diciembre de	
		20X2	20X1
Pasivo circulante			
	Proveedores	79 378	58 992
	Tributos por pagar	381 894	270 159

	Cargas por pagar diversas	159 479	153 786
	Total pasivo corriente	620 751	482 937
	Pasivo a largo plazo*	1 022 437	966 658
	Total pasivo	1 643 188	1 449 795
Patrimonio			
Capital			
	Acciones preferentes S/.100 a la par, 2 000		
	acciones autorizadas y emitidas (paga 5%)	200 000	200 000
	Acciones comunes – S/.2 50 a la par, 100 000		
	acciones autorizadas, 76 262 acciones emitidas en 20X2; 76 244 en 20X1	190 655	190 610
	Capital (adicional pagado en exceso de acciones ordinarias comunes)	429 003	417 503
	Utilidades retenidas	1 133 927	1 011 711
	Total patrimonio	1 953 585	1 819 824
	Total pasivo y patrimonio	3 596 773	3 269 619

7.2. EL CUADRO DE MANDO BASADO EN ÁREAS FUNCIONALES

Antes que todo es necesario aclarar que las áreas funcionales son diferentes de la estructura organizacional. En efecto, las áreas funcionales resultan de un modelo teórico de alcance universal, propuesto por Henry Fayol en 1916.⁹

Fayol postula que en toda organización, cualesquiera que sean sus características, existen por obligación cinco funciones básicas: producción, mercadeo, personal, finanzas y la función administrativa. Cada una de estas dimensiones puede ser evaluada independientemente y en su conjunto, a pesar de que no concuerde con la estructura organizacional.

Una empresa puede ser observada desde las áreas funcionales, por ejemplo, puede evaluarse su situación financiera o comercial, a pesar de que su estructura organizacional no haya sido diseñada con un criterio funcional. Las áreas funcionales existen independientemente del tipo de estructura que adopte una empresa.

Esta observación es importante por el hecho de que las áreas funcionales sean independientes de la estructura que le confiere un carácter universal a este criterio de evaluación, de lo contrario sería válido sólo para las organizaciones estructuradas con ese criterio funcional.

9

Henry, Fayol, *Administración general e industrial*, Editorial El Ateneo, Buenos Aires

En este sentido, las áreas funcionales se emplean como un criterio para ordenar y clasificar la información. Cuando el cuadro de mando se elabora utilizando las áreas funcionales como criterio para clasificar la información, el informe de control de gestión adquiere una forma similar a la del gráfico 2.

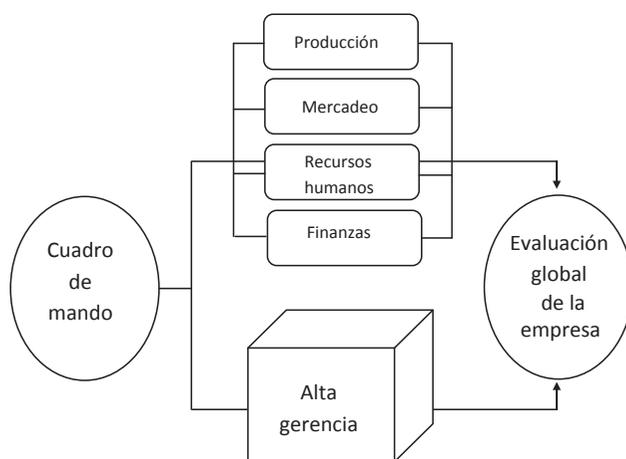


Gráfico 2. Cuadro de mando

A pesar de que algunos autores han formulado críticas al modelo de las áreas funcionales, éste sigue siendo ampliamente utilizado, entre otras razones, porque se encuentra bastante difundido como criterio de diseño de la estructura y porque existen profesiones especializadas en el estudio de cada área.

En efecto, los contadores se especializan en el área contable y financiera, los ingenieros industriales en el área de producción y los administradores en la función administrativa.

El cuadro de mando basado en las áreas funcionales permite hacer un diagnóstico acertado sobre algunos aspectos significativos de la gestión, identificando las áreas que presentan problemas y facilitando la adopción de medidas correctivas.

A continuación se presentan algunos indicadores típicos de cada una de las áreas, incluida la alta gerencia. Es conveniente llamar la atención acerca de las diferencias que hay entre los indicadores que se utilizan en las empresas y los indicadores que se enuncian a continuación, debido a que éstos son de carácter general.

Indicadores numéricos del área de producción

Nombre del indicador	Fórmula para el cálculo
1. Calidad del proveedor	Unidades devueltas/unidades pedidas
2. Tamaño medio del pedido	Unidades compradas/número de pedidos
3. Tamaño relativo del stock	Stock de un material/stock total (%)
4. Productividad de la administración de materiales	Valor (\$) de la producción/costo de la administración de materiales

5. Desperdicios	Unidades de desperdicio (metros, toneladas...)/(unidades producidas
6. Utilización de la capacidad instalada	Unidades producidas/capacidad teórica
7. Productividad de la mano de obra	Unidades producidas/hora-hombre trabajadas
8. Productividad de la energía eléctrica	Unidades producidas/kilovatios-hora consumidos
9. Estado mecánico	Horas de paro de máquinas por daño/horas máquinas trabajadas
10. Intensidad del mantenimiento	Horas de mantenimiento/hora máquinas trabajadas
11. Calidad del producto	Unidades defectuosas/unidades producidas
12. Impacto del mantenimiento	Horas de paro de máquinas/horas de mantenimiento

Indicadores numéricos del área de mercado

Nombre del indicador	Fórmula para el cálculo
1. Cuota de mercado	$\text{Ventas de la empresa} / \text{ventas del sector}$
2. Participación del producto	$\text{Ventas del producto} / \text{ventas totales}$
3. Tamaño medio de ventas	$\text{Ventas} / \text{número de pedidos}$
4. Ventas medias por vendedor	$\text{Ventas} / \text{número de vendedores}$
5. Eficiencia del mercadeo	$\text{Ventas} / \text{costos del mercadeo}$
6. Eficiencia de la publicidad	$\text{Ventas} / \text{costos de la publicidad}$
7. Valor relativo del mercadeo	$\text{Horas-hombre en ventas} / \text{horas-hombre totales}$
8. Tiempo medio de despacho	$\text{Sumatoria del tiempo entre pedido y despacho} / \text{número de despachos}$
9. Devoluciones	$\text{Despachos devueltos} / \text{número de despachos}$
10. Participación de un canal de distribución	$\text{Ventas del canal} / \text{ventas totales}$
11. Eficiencia del canal de distribución	$\text{Ventas del canal} / \text{costo del canal}$
12. Valor relativo de la investigación de mercados	$\text{Ventas} / \text{costo de la investigación}$
13. Costo medio de las ventas	$\text{Costo del mercadeo} / \text{ventas}$
14. Participación del producto líder	$\text{Ventas del producto líder} / \text{ventas totales}$

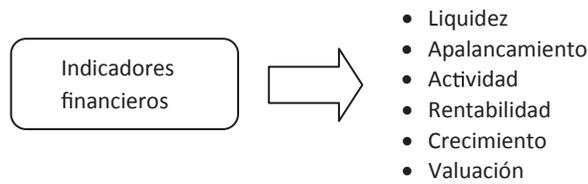
Indicadores numéricos del área de personal

Nombre del indicador	Fórmula para el cálculo
1. Productividad de la mano de obra	Ventas/número de empleados
2. Ausentismo	Horas-hombre de ausencia/horas-hombre totales
3. Rotación interna	Número de traslados y ascensos/total de cargos
4. Rotación externa	Número de retiros/total empleados
5. Rotación específica	Número de retiros de una clase de cargos/número empleados de la clase
6. Participación de los cargos administrativos	Cargos administrativos/cargos operativos
7. Movilidad	Persona ascendido o trasladado/número de cargos
8. Salario medio	Costos de personal/número de empleados
9. Rotación de personal	Número personas retiradas/total de cargos
10. Importancia de los incentivos salariales	Bonificaciones e incentivos/salarios básicos pagados
11. Antigüedad media	Sumatoria de antigüedades/números de empleados
12. Capacitación promedio impartida	Horas-hombre de capacitación/No de empleados
13. Importancia de los programas de bienestar	Costo del bienestar/ventas netas
14. Calificación del desempeño	Número de evaluaciones deficientes/total de personas evaluadas
15. Accidentabilidad	Número de accidentes x 1 000 000/ horas-hombre trabajadas
16. Gravedad de los accidentes	Días de incapacidad/número de accidentes
17. Frecuencia de los accidentes	Número de accidentes/365 días (12 meses o 46 semanas)

Los indicadores principales que se utilizan son los siguientes:

- ◇ Indicadores numéricos del área financiera

Las razones financieras suelen ser calificadas en seis tipos fundamentales:



No es usual que un cuadro de mando sea muy detallado al establecer los indicadores numéricos de las áreas funcionales, debidos precisamente a que debe proporcionar una visión global de la empresa. A pesar de esto, se enuncian los indicadores numéricos que se emplean con más frecuencia en el área financiera, de los cuales se escogerán los que será más adecuados para cada empresa en particular:

Liquidez	Circulante	Activo circulante/pasivo circulante
	Prueba ácida	Activo circulante-inventario/pasivo circulante
Apalancamiento	Deudas o activo totales	Deuda total/activos totales
	Rotación del interés ganado	Utilidades antes de impuestos e intereses/cargas por intereses
Actividades	Rotación del inventario	Ventas/inventario
	Período de cobro	Cuentas por cobrar/ventas diarias
	Rotación de los activos fijos	Ventas/activos fijos
	Rotación de activos totales	Ventas/activos totales
Rentabilidad	Margen de utilidad	Ingreso neto/ventas
	Rendimiento sobre activos	Ingreso neto/activos totales
	Rendimiento sobre capital	Ingreso neto/capital contable
Crecimiento	Ventas	Valores finales/valores iniciales
	Ingreso neto	Valores finales/valores iniciales
	Utilidad por acción	Valores finales/valores iniciales
Valuación	Razón de precio a utilidades	Precio/utilidades
	Razón de valor de mercado a valor en libros	Valor de mercado/valor en libros

◇ Indicadores numéricos de la alta gerencia

Los indicadores de la alta gerencia se refieren a características de la empresa en su totalidad y no a sus diferentes partes consideradas aisladamente. No obstante, varios de los indicadores que se utilizan para evaluar el desempeño total de la empresa son tomados de las áreas funcionales, porque en ellos se sintetizan numerosas características de la organización que trascienden los aspectos específicos de cada función.

Nombre del indicador	Fórmula para el cálculo
1. Innovación	$\frac{\text{Ingresos por productos nuevos}}{\text{Ingresos por productos antiguos}}$
2. Investigación	$\frac{\text{Inversión en investigación y desarrollo}}{\text{Beneficios}}$
3. Crecimiento de las ventas	$\frac{\text{Ventas actuales} \times 100}{\text{período base}}$
4. Perfeccionamiento	$\frac{\text{Diferencia entre los valores de dos períodos} \times 100}{\text{valor del período inicial}}$
5. Intensidad del capital	$\frac{\text{Costo de personal}}{\text{capital}} \times 100$
6. Utilización de la capacidad instalada	$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{capacidad teórica}} \times 100$
7. Retención de los clientes	$\frac{\text{Ventas a clientes nuevos}}{\text{ventas a clientes antiguos}} \times 100$
8. Cuota de mercado	$\frac{\text{Ventas de la empresa}}{\text{ventas del sector}}$
9. Productividad de la mano de obra	$\frac{\text{Ventas}}{\text{número de empleados}}$
10. Utilidad sobre el activo total	$\frac{\text{Utilidad neta después de impuestos}}{\text{activo total}}$
11. Rotación del activo	$\frac{\text{Ventas}}{\text{activo total}}$
12. Rentabilidad	$\frac{\text{Beneficio}}{\text{inversión}}$

AUTOEVALUACIÓN

PROCEDIMENTAL

Utilizando los datos de dos períodos del balance general y el estado de ganancias y pérdidas de una empresa cualquiera, aplique las técnicas de análisis horizontal, vertical y números índice conforme a los ejemplos mostrados en esta unidad.

Utilice el cuadro de Du Pont y el basado en áreas funcionales con cifras de una empresa cualquiera y comente los resultados integrando la información que resulte de este tipo de análisis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *FERNANDEZ DIAZ, Aurelio. Guía técnica sobre bosquejos contables.* Guatemala, Abril, 1991.
- *KIESO, Donald y WEYGANDT, Jerry. Contabilidad moderna.* Tomo I, Ediciones Ciencia y Técnica S.A. México, 1987.
- *GUAJARDO, Gerardo. Contabilidad financiera.* Editorial Mc Graw Hill, México, 1992.
- *URIAS VALIENTE, Jesús. Análisis de estados financieros.* Editorial Mc Graw Hill, Interamericana de España S.A., 1991.
- *GITMAN, Lawrence. Fundamentos de administración financiera.* Editorial OUP/HARLA, México, 1997.
- *MENDEZ, Carlos. Metodología guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas.* Editorial Mc Graw Hill, Interamericana S.A., Colombia Julio, 1993.
- *PACHECO, Juan, CASTAÑEDA, Wilberto y CAICEDO, Carlos. Indicadores integrales de gestión.* Editorial Mc Graw Hill, Interamericana S.A., Colombia, 2002.

