

## Principales Indicadores Financieros

### Lic. Aberto Sierra

Las empresas tienen grupos de interesados, en primer lugar los trabajadores, luego los ejecutivos, los accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores, el gobierno, grupos sociales especiales y, eventualmente, toda la sociedad. Cada uno de estos grupos desea conocer la marcha de los negocios. Para esto los ejecutivos de la empresa elaboran estados financieros, que permiten informarse principalmente de la rentabilidad obtenida por la gestión de la empresa. En Chile, las sociedades anónimas abiertas están obligadas a presentar la FECU (Ficha Estadística Codificada Unificada) a la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) en forma trimestral. En dicha FECU, un elemento interesante de análisis financiero de las empresas es el “Análisis Razonado de los Estados Financieros”.

En este artículo se mostrará como analizar los estados financieros principales de una empresa, el Balance General, el Estado de Resultados y el Estado de Flujo de Efectivo. Se verá como evaluar la gestión financiera global de una empresa. Dado que existe una gran masa de datos financieros, estudiaremos como resumirlos en algunos indicadores o índices claves para determinar el comportamiento financiero de una empresa.

Esencialmente estudiaremos como calcular e interpretar los indicadores de endeudamiento, de liquidez, de eficiencia operacional, de rentabilidad y bursátiles de la empresa. Estos indicadores, llamados también razones o índices en varios textos se presentan como *ratios*, la traducción al latín que se usa también en inglés.

Por una parte se expondrá el sistema Du Pont para analizar la gestión financiera de una empresa y entender las causas que determinan la rentabilidad de una empresa en relación a sus activos y en relación a su patrimonio. Este sistema describe el desempeño de una empresa de modo comprensivo, coherente, consistente y exhaustivo. Por otra parte, expondremos los interesantes indicadores ideados por Stern y Steward, a saber, el MVA (Market Value Added) y el EVA (Economic Value Added).

Así culminamos este curso de introducción a las Finanzas de Empresas, cuyo objetivo principal ha sido desarrollar un lenguaje que le permita entender y analizar las decisiones financieras de que en general toma un gerente de finanzas en una empresa moderna.

Finalmente, se verá el modo de como evaluar ciertos peligros que acechan a los indicadores obtenidos a partir de los datos de la contabilidad y como interpretar la historia de las utilidades de una empresa.

Para ilustrar este capítulo se usarán los estados financieros de CMPC para el año 2005, en especial su Balance General y su Estado de Resultados. Estos dos estados financieros se vuelven a mostrar a continuación:

<b>Modelo de Balance General (Caso CMPC) - Año 2005</b>					
(Millones de dólares al 31 de diciembre de 2005 – Conversión US \$ 1 = \$ 512,50)					
<b>Activos</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>	<b>Pasivo</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
<b>Activo Circulante</b>	<b>1.170</b>	<b>1.591</b>	<b>Pasivo Circulante</b>	<b>365</b>	<b>607</b>
<b>Total</b>					
Disponible	130	548	Obligaciones Corto Plazo	98	304
Documentos por Cobrar	347	414	Documentos por Pagar	217	199
Existencias	524	456	Otros Pasivos Circulantes	50	104
Otros Activos Circulantes	169	173	<b>Deuda Largo Plazo</b>	<b>1.403</b>	<b>1.188</b>
<b>Activo Fijo Total</b>	<b>4.945</b>	<b>4.510</b>	Deuda Bancos	533	535
Terrenos y Plantaciones	2.335	2.340	Deudas Público (Bonos)	546	338
Construcciones	526	529	Otros Pasivos Largo Plazo	324	315
Maquinarias y Equipos	1.610	1.672	<b>Patrimonio</b>	<b>4.536</b>	<b>4.444</b>
Otros Activos Fijos	474	( 31)	Capital Pagado	200	200
<b>Otros Activos</b>	<b>189</b>	<b>139</b>	Utilidades Retenidas	2.841	2.737
			Otras Reservas	1.495	1.507
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>6.304</b>	<b>6.240</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>6.304</b>	<b>6.239</b>

<b>Modelo de Balance Corto (Caso CMPC) - Año 2005</b>					
<b>Activos</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>	<b>Pasivo</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>805</b>	<b>984</b>	<b>Deuda Largo Plazo</b>	<b>1.403</b>	<b>1.188</b>
<b>Activo Fijo Total</b>	<b>4.945</b>	<b>4.510</b>	Deuda Bancos	533	535
Terrenos y Plantaciones	2.335	2.340	Deudas Público (Bonos)	546	338
Construcciones	526	529	Otros Pasivos Largo Plazo	324	315
Maquinarias y Equipos	1.610	1.672	<b>Patrimonio</b>	<b>4.536</b>	<b>4.444</b>
Otros Activos Fijos	474	-31	Capital Pagado	200	200
			Utilidades Retenidas	2.841	2.737
<b>Otros Activos</b>	<b>189</b>	<b>139</b>	Otras Reservas	1.495	1.507
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>5.939</b>	<b>5.633</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>5.939</b>	<b>5.632</b>

Fuente: FECU CMPC Consolidado en SVS al 31.12.2005

**Modelo Estado de Resultados (Caso CMPC) Año 2005**  
**(Millones de dólares al 31 de diciembre de 2005 – Conversión US**  
**\$ 1 = \$ 512,50)**

	2005	2004
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	2.296	2.344
Gastos	(1.820)	(1.737)
<b>EBITDA (Utilidad Operacional Bruta)</b>	476	607
Depreciación y Amortización	(167)	(166)
<b>EBIT (Utilidad Operacional Neta)</b>	309	441
Interés	(34)	(36)
<b>EBT (Utilidad antes de Impuesto)</b>	275	405
Impuestos	(36)	(65)
<b>UTILIDAD</b>	<b>239</b>	<b>340</b>

## 1. Indicadores Financieros de Endeudamiento (E)

Cuando una empresa se endeuda se genera un compromiso de una serie de pagos fijos a futuro. Dado el caso, los accionistas obtienen a futuro sólo lo que resta después del pago de estos compromisos. Esto se conoce con el nombre de *endeudamiento o leverage o apalancamiento financiero*. Las variaciones en las utilidades de la empresa tienen un mayor impacto sobre la rentabilidad del patrimonio cuando las empresas están apalancadas (empresas con leverage alto), debido a que las utilidades de los accionistas son residuales con respecto a los acreedores. Por tanto, el apalancamiento financiero aumenta el riesgo de la rentabilidad del patrimonio. En casos extremos, un alto apalancamiento puede inducir a la quiebra de una empresa. El apalancamiento financiero se puede medir con varios indicadores.

### E.1 Razón de Endeudamiento

Es el cociente entre la Deuda a Largo Plazo y la suma de la Deuda a Largo Plazo con el Patrimonio (Balance Corto):

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Deuda Largo Plazo}}{\text{Deuda Largo Plazo} + \text{Patrimonio}} \quad (\text{por uno})$$

### E.2 Razón Deuda $\square$ Patrimonio

Es el cociente entre la Deuda a Largo Plazo y el Patrimonio:

$$\text{Razón Deuda-Patrimonio} = \frac{\text{Deuda Largo Plazo}}{\text{Patrimonio}} \quad (\text{por uno})$$

Nótese que los indicadores de endeudamiento se obtienen a partir de los valores contables, no de los valores de mercado de la empresa. Esto toma sentido al considerar que estas medidas se usan en situaciones críticas de la empresa. En este tipo de situaciones no se asigna valor a varios intangibles,

tales como el know-how implícito en los colaboradores de la empresa, la empatía y la sinergia entre los colaboradores y otros. Cuando este es el caso, es más adecuado observar los valores contables que los valores de mercado.

### E.3 Cobertura de Intereses

Indica el grado en el cual la Utilidad obtenida durante el Ejercicio cubre el pago de los Intereses. Es saludable para las empresas que la Utilidad sea lo suficientemente grande como para pagar los Intereses. La Cobertura de Intereses es el cociente entre el EBIT y el pago de Intereses.

$$\text{Cobertura Intereses} = \frac{\text{EBIT (Utilidad Operacional Neta)}}{\text{Intereses}} \quad (\text{veces})$$

### E.4 Cobertura Líquida de Intereses

Se ha visto que la depreciación se deduce cuando la empresa calcula la utilidad, aunque no implica salida de efectivo. Entonces, en lugar de preguntarse si la sola Utilidad es suficiente para cubrir los intereses, sería interesante conocer el grado de cobertura que tiene el Flujo de Caja Neto (Utilidad más Depreciación) para cubrir los intereses. Este índice es el cociente entre el EBIT y la Depreciación divididos por los Intereses.

$$\text{Cobertura Líquida de Intereses} = \frac{\text{EBIT} + \text{Depreciación}}{\text{Intereses}} \quad (\text{veces})$$

## 2. Indicadores Financieros de Liquidez (L)

Los índices de liquidez miden la capacidad de una empresa para cumplir sus obligaciones de corto plazo, esto es, las que vencen en un plazo menor a un año. Al conceder un crédito a corto plazo a una empresa, no interesa tan directamente la cobertura de la deuda por el total de los activos, sino que si acaso la empresa es capaz de obtener el efectivo para pagar el crédito en el corto plazo. Esta es una de las razones de porque los analistas de crédito calculan varios indicadores financieros de liquidez.

La **liquidez** es un indicador de la rapidez de un activo para convertirse en efectivo o efectivo equivalente a un bajo costo.

Las empresas poseen activos con distintos grados de liquidez. En general, los documentos por cobrar son relativamente líquidos; en cambio, las propiedades inmobiliarias son relativamente ilíquidas. Por un lado, los activos líquidos son directamente medibles desde el punto de vista monetario, pero por otro lado, tienen una alta volatilidad. Esto implica, que los indicadores de liquidez pierden rápidamente vigencia.

Los índices de liquidez miden la capacidad de una empresa para convertir sus activos en caja o de obtener caja para satisfacer su pasivo circulante. Se puede decir, que mide la capacidad de una empresa para cumplir sus obligaciones financieras que vencen dentro del año. Mientras mayores sean los índices de liquidez, mayor será la solvencia de la empresa.

### L.1 Liquidez de Capital de Trabajo

El **Capital de Trabajo** de una empresa se define como la diferencia entre los Activos Circulantes y los Pasivos Circulantes.

Es el cociente entre el Capital de Trabajo y los Activos Totales de una empresa. Mide aproximadamente la reserva potencial de caja de la empresa (Balance Corto):

$$\text{Liquidez de Capital de Trabajo} = \frac{\text{Capital de Trabajo}}{\text{Activos Totales}} \quad (\text{veces})$$

## L.2 Razón Circulante o Razón Corriente.

Cuociente entre Activos Circulantes y Pasivos Circulantes. Se mide en veces.

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}} \quad (\text{veces})$$

Si una empresa comienza a atrasarse en el pago de sus obligaciones, especialmente las facturas de proveedores, aumenta la razón circulante, pues aumentan sus pasivos circulantes, luego este indicador permite monitorear el comportamiento pagadero de la empresa.

## L.3 Prueba Ácida

Dado que los activos tienen distinto grado de liquidez, si surge algún problema, en general, es más difícil deshacerse rápidamente de las existencias a buen precio. En la Prueba Ácida, en lenguaje popular conocida como 'la prueba de la blancura', se excluyen las Existencias de los Activos Circulantes al compararlos con los Pasivos Circulantes.

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activos Circulantes} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo Circulante}} \quad (\text{veces})$$

## L.4 Cobertura de Gastos Explotación

En lugar de calcular la Prueba Ácida de los activos líquidos sobre sus pasivos circulantes, puede ser útil medir si son suficientes en relación a los egresos de caja regulares de una empresa. La pregunta es cuánto tiempo mantendría la empresa estas facturas utilizando sólo su caja y otros activos líquidos. Para calcular la media diaria se usa un año de 365 días.

$$\text{Cobertura Gastos Explotación} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Existencias}}{\text{Media Diaria de Gastos Explotación}} \quad (\text{días})$$

## 3. Indicadores Financieros de Eficiencia Operacional (EO)

### EO.1 Rotación de Activos

Es el cociente de los Ingresos por Ventas de un año divididos por los Activos Totales Medios; en general, debido que la información de los Balances es poco robusta, en todos los casos de indicadores en que entran factores extraídos de los Balances, es conveniente tomar el promedio del año y su año anterior, para ganar en confiabilidad. Este indicador muestra la intensidad del uso de los activos en una empresa. (Balance Corto)

$$\text{Rotación de Activos} = \frac{\text{Ingresos por Ventas}}{\text{Activos Totales Medios}} \quad (\text{veces por año})$$

En este caso se comparan cifras de flujos (los ingresos por ventas) con cifras de stocks (activos).

### EO.2 Rotación de Capital de Trabajo

Es el cociente entre los Ingresos por Ventas de un año y el Capital de Trabajo. El capital de trabajo se mide, nuevamente, como promedio del ítem en dos años consecutivos.

$$\text{Rotación de Capital de Trabajo} = \frac{\text{Ingresos por Ventas}}{\text{Capital de Trabajo Medio}} \quad (\text{veces por año})$$

### EO.3 Rotación de Existencias

Es el cociente entre los Gastos de Operación y las Existencias (promedio).

$$\text{Rotación de Existencias} = \frac{\text{Gastos de Operación}}{\text{Existencias}} \quad (\text{veces por año})$$

### EO.4 Período Medio de Cobro

Es el cociente entre los Documentos por Cobrar (promedio) y el Promedio Diario de Ventas. En Contabilidad se supone que el año tiene 365 días.

$$\text{Período Medio de Cobro} = \frac{\text{Documentos por Cobrar}}{\text{Promedio Diario de Ventas}} \quad (\text{días})$$

## 4. Indicadores Financieros de Rentabilidad (R)

### R.1 Margen de Utilidad Neta

Es el cociente entre la Utilidad Operacional Neta, calculada como el EBIT menos Impuestos (teóricos), y los Ingresos por Ventas:

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{EBIT} * (1 - T)}{\text{Ingresos por Ventas}} \quad (\text{por uno})$$

### R.2 ROA (Return on Assets - Rentabilidad sobre los Activos)

Es el cociente entre la Utilidad del Ejercicio y los Activos Totales (Balance Largo):

$$\text{Rentabilidad sobre los Activos} = \frac{\text{Utilidad del Ejercicio}}{\text{Activos Totales Medios}} \quad (\text{por uno})$$

Se recuerda que la contabilidad actualmente valoriza los activos de una empresa usando su precio original, descontando la depreciación y reajustando por el IPC. Luego, una elevada rentabilidad de los activos no implica que Ud. pueda comprar los mismos activos hoy y obtener una rentabilidad similar. Lo mismo ocurre a la inversa, es decir, si la rentabilidad calculada es baja.

### R.3 ROE (Return on Equity - Rentabilidad sobre el Patrimonio).

Esta medida indica la rentabilidad que obtienen los accionistas:

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad del Ejercicio}}{\text{Patrimonio Medio}} \quad (\text{por uno})$$

### R.4 Razón de Distribución de Dividendos (rdd)

Es el cociente entre los Dividendos y la Utilidad del Ejercicio. También se puede calcular en base a los Dividendos y la Utilidad por Acción (UPA).

$$\text{Razón de Distribución Dividendos} = \frac{\text{Dividendos Repartidos}}{\text{Utilidad del Ejercicio}} \quad (\text{por uno})$$

### R.5 Razón de Reinversión (rri)

La utilidad no repartida como dividendo se reinvierte en la empresa. Su valor es el siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Razón de Reinversión} &= 1 - \text{Razón de Distribución de Dividendos} \quad (\text{por uno}) \\ &= \frac{\text{Utilidad} - \text{Dividendos}}{\text{Utilidad del Ejercicio}} = \frac{\text{Utilidad Retenida}}{\text{Utilidad del Ejercicio}} \end{aligned}$$

### R.6 Tasa de Crecimiento del Patrimonio Derivado de la Reinversión (tcP)

Es igual al producto del Índice de Reinversión por la Rentabilidad sobre el Patrimonio:

$$\text{Tasa Crecimiento Patrimonio} = \text{Razón de Reinversión} * \text{ROE} \quad (\text{por uno})$$

## 5. Indicadores Bursátiles (Relación entre los Valores de Libro y el Mercado)

A modo de ilustración presentamos dos indicadores de mercado usualmente utilizados para analizar el comportamiento financiero de las empresas.

### B.1 Relación Precio / Utilidad (RPU)

Es el cociente entre el precio de la acción y su utilidad.

$$\text{Relación Precio / Utilidad (RPU)} = \frac{\text{Precio de la Acción}}{\text{Utilidad por Acción}} \text{ (per uno)}$$

## B.2 Rentabilidad por Dividendos

Es el cociente entre el Dividendo por Acción y el Precio de la Acción

$$\text{Rentabilidad por Dividendos} = \frac{\text{Dividendo por Acción}}{\text{Precio de la Acción}} \text{ (per uno)}$$

## 6. El Sistema DuPont de Análisis de Estados Financieros

### INDICADORES FINANCIEROS CMPC Año 2005 [Dimensiones]

#### 1. Indicadores de Endeudamiento ( E )

Razón de Endeudamiento  
Razón Deuda-Patrimonio  
Cobertura de Intereses  
Cobertura de Líquida de Intereses

#### 2. Indicadores de Liquidez (L)

Liquidez de Capital de Trabajo  
Razón Circulante  
Prueba Acida  
Cobertura de Gastos de Operación

#### 3. Indicadores de Eficiencia Operacional (EO)

Rotación de Activos  
Rotación de Capital de Trabajo  
Rotación de Existencias  
Período Medio de Cobro

#### 4. Indicadores de Rentabilidad (R)

Margen de Utilidad Neta  
Rentabilidad sobre los Activos (ROA)  
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)  
Razón de Distribución de Dividendos (rdd)  
Razón de Reinversión (rri)  
Tasa Crecimiento Patrimonio (tcP)

#### 5. Indicadores Bursátiles (B)

Relación Precio-Utilidad (RPU)  
Rentabilidad por Dividendos (rd)

### **Referencias bibliográficas**

- Brealey, Richard A., Stewart C. Myers y Ala J. Marcus* (1996), 'Principios de Dirección Financiera', McGraw-Hill (Capítulos 16)
- Brealey, Richard A. y Stewart C. Myers* (1996), 'Fundamentos de Financiación Empresarial, McGraw-Hill (Capítulos 16)
- Lintner, John* (1956), 'Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes', American Economic Review, Vol. 46, pp. 97-113.
- Miller, Merton H., y Franco Modigliani* (1960), 'Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares', Journal of Business, 34, p. 411-433.
- Pascale, Ricardo* (1992), 'Decisiones Financieras', Ediciones Macchi, Buenos Aires (Capítulo 19, 20)
- Tobin, James* (1969), "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory", Journal of Money, Credit and Banking, N° 1, pp. 15-19.