

Razones o Indicadores Financieros

Un primer significado de las relaciones o razones entre cuentas, de un Estado Financiero, se deduce de su otro nombre, indicadores financieros, puesto que un indicador señala una situación, por lo general útil para el análisis.

Una primera clasificación de las razones o indicadores, se puede decir que responde a su enfoque. Por ello se habla de los indicadores o razones de liquidez.

Razones de Liquidez

La liquidez de cualquier empresa y hasta el de nuestros propios estados financieros siempre es de interés, porque la liquidez significa, el dinero o efectivos bancarios de que disponemos, para no traumatizar el buen desarrollo de los acontecimientos en el giro normal de la empresa incluyendo el pago de nuestras obligaciones básicas.

Razón Corriente

La razón más usual se denomina razón corriente, porque determina que proporción del pasivo corriente, corresponde al pasivo corriente. Recordemos que el activo es lo que tenemos para gastar o pagar y el pasivo representa lo que debemos. En este sentido si la proporción es menor de uno, significa que en el periodo considerado corriente, la empresa no posee suficientes fondos para cubrir sus deudas, y entre menor sea la proporción, hace la situación más grave; por el contrario entre mayor sea de uno, la proporción supone una tranquilidad y liquidez.

La fórmula es elemental y se expresa así:

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Los criterios que se deben adoptar son: el término corriente debe clasificar las cuentas con un número igual de días tanto para el Activo como para el Pasivo. Es decir, que se tome un plazo de tiempo igual para el Activo que para el Pasivo. Un ejemplo muy adecuado es: si las cuentas por cobrar del Activo, que se consideren corrientes son las que pueden hacerse efectivas antes de tres meses, entonces las cuentas por pagar del Pasivo también deben clasificarse con vencimiento antes de tres para que el análisis no se distorsione.

Observe que una proporción que es algo muy sencillo puede generar interpretaciones erróneas si los elementos que la componen no están suficientemente soportados. Aquí tenemos que volver un poco a la contabilidad general de manera tangencial.

Se denomina Activo corriente aquel valor en el Balance que respalda la capacidad de convertirlo en dinero o su equivalente para las transacciones de un periodo determinado, usualmente menos de seis meses, aunque hoy por hoy, debido a la velocidad de los mercados, el plazo indicado para estos efectos se disminuye al mes y casi a días. En el Activo corriente hay diferentes tipos de liquidez, pues Caja y Bancos es en esencia efectivo, mientras deudores varios pueden ser préstamos a empleados para descuentos por nómina pero que no siempre son a corto plazo. Las cuentas por cobrar que hacen parte del Activo Corriente no siempre son al mismo plazo que se está analizando y por lo tanto conviene tener seguridad de la congruencia en los datos.

Teóricamente la presentación de Balances es casi única, pero en la práctica el nivel de detalle depende de las necesidades particulares de cada empresa. No es lo mismo una comercializadora de automóviles que financie automóviles hasta 36 meses, que una fábrica de tapetes que venda con plazos de 30, 60 y 90 días. Suponga que se quiere realizar un análisis de la liquidez para los próximos dos meses, entonces el Balance debería clasificarse en la porción del Activo Corriente, con las cuentas que efectivamente podrán cobrarse en los dos meses siguientes, y las demás pasarlas a otra denominación que puede ser, activos de recuperación lenta o simplemente otros Activos y crear la



cuenta de cartera lenta.

En el Pasivo corriente puede ocurrir lo mismo pues no todas las cuentas tienen la misma exigibilidad en el plazo y por lo tanto el nivel de detalle varía de acuerdo con las condiciones. No hay que extrañarse por presentaciones particulares de los Balances, lo que si hay que hacer, es estar seguro de que lo que se está analizando corresponde a lo real, en especial cuando tenemos la oportunidad de conocer en detalle las cosas y por lo tanto podemos disminuir el riesgo a equivocarnos, sobrestimando o subestimando la real liquidez de la empresa que estamos analizando.

Un factor muy importante se relaciona con la periodicidad de las ventas, pues en algunas oportunidades estas o son cíclicas o son para una sola temporada. En los países donde realmente las estaciones diferencian por completo la forma de vida y los consumos, es frecuente que se presenten casos de empresas, que se dedican a producir bienes o a prestar servicios solo de temporada, como por ejemplo los deportes de nieve que requieren elementos y servicios particulares.

En Colombia tal vez ocurre con la época de Navidad dado que hay consumos muy elevados de artículos que no se venden en otra época, como son los adornos navideños y los disfraces de Papá Noel. Esto es importante porque imagínese que una empresa puede tener un inventario de producción durante todo el resto del año, pero sabe que solo se convertirá en efectivo en el mes de Diciembre, entonces el analista tendrá que tener en cuenta esta situación para no sobreestimar la liquidez o la razón corriente.

Capital Neto de Trabajo

La diferencia entre el total del Activo corriente, y el total del Pasivo Corriente, se denomina Capital Neto de Trabajo y en realidad representa el efectivo disponible para utilizarlo en las actividades propias del objeto social de la empresa o para rentar en otras actividades, a juicio del administrador del dinero. Es como decir tengo tanto, voy a separar lo que debo y me quedo con tanto para trabajar. La fórmula nuevamente es elemental:

$$\text{Capital Neto de Trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Cuando el resultado es negativo, pues resulta obvio que la empresa tiene dificultades con su operación, y también tendrá una razón corriente menor que uno.

Prueba Ácida

Aunque este nombre nada tiene que ver con sabores, parece que lo que se quería inicialmente era darle un nombre que tuviera más que ver con la rigurosidad, se trata de una razón corriente en el que el Activo corriente se disminuye en el valor de los inventarios. Esto se ideó con la lógica de la empresa industrial pues de decía que una empresa industrial no compra materia prima para venderla, sino que la compra para transformarla y por lo tanto no se convierte en efectivo sino hasta el momento en que tienen productos terminados para la venta.

La idea inicial es sana, pero el concepto de prueba ácida, ha sido tan difundido, que algunas veces se cree que al hacer los cálculos basta con hacer las operaciones matemáticas y luego sacar conclusiones. La verdad es que no compartimos esa apreciación y creemos que al hablar de análisis financiero, lo que se debe privilegiar es precisamente el análisis de datos y no solo la obtención de ellos.

En este material seguiremos empeñados en la tesis de que en materia financiera, es muy importante ubicarse en el tipo de empresa y en lo que se quiere saber o establecer. Disminuir la totalidad del valor inventario, del de los Activos Corrientes tiene consecuencias distintas dependiendo de la empresa que se esté analizando. Por ejemplo disminuir el inventario en el Activo Corriente en una Banco puede llegar a ser irrelevante, en cambio disminuir el inventario en el Activo corriente de una empresa Comercializadora de mercancías varias, como un supermercado o de una Hipertienda, es a nuestro juicio una tontería, pues la función de estas empresas es vender, y convertir en efectivo sus mercancías.

La fórmula de la Prueba Ácida es:



Prueba Ácida = $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$

Resumiendo, lo importante de esta razón es que determina la proporción del Pasivo Corriente que el Activo Corriente es capaz de cubrir. Nuevamente, si la proporción es mayor de 1, pues se dice que la empresa puede cubrir sus Pasivos Corrientes sin problemas, si es menor que 1, entonces sabrá qué proporción de ellos puede cubrir y qué proporción deberá financiar en el periodo de que se trate.

Razones de Endeudamiento

Las razones de endeudamiento se calculan para analizar como los acreedores participan del financiamiento de la empresa. También para establecer el riesgo que corren los acreedores y los dueños o propietarios cuando se tienen diferentes niveles de endeudamiento.

Desde el punto de vista de los propietarios el endeudamiento se asume cuando se han analizado con detenimiento: la situación financiera de la empresa, sus márgenes de rentabilidad y las condiciones particulares de los créditos. En Colombia muchas empresas se inician con crédito, ya sea este de origen familiar o bancario, después de haber realizado proyectos de factibilidad y de establecer las condiciones operativas mínimas para llevar a cabo iniciativas empresariales.

Desde el punto de vista de los acreedores, por lo general prefieren que las empresas mantengan niveles de endeudamiento bajo para poder otorgarles el crédito, pues de lo contrario, saben que están compitiendo con otros y el pago puede supeditarse a las prioridades de la empresa en un momento dado.

Los indicadores más frecuentemente utilizados son:

Nivel de Endeudamiento

Este nivel por lo general se expresa en términos de porcentaje, y mide la participación del total del Pasivo con Terceros sobre el total del Activo:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivo con Terceros} \times 100}{\text{Total Activo}}$$

Este nivel nos muestra que tanto de lo que posee la empresa esta financiada por terceros. Algunos autores sostienen que el nivel de endeudamiento no debe sobrepasar del 50%, argumentando que no es conveniente para una empresa endeudarse en una proporción mayor a la que tiene en sus aportes, así lo poseído puede pertenecer la mitad a los socios y la mitad a los acreedores.

Estas posiciones cambian de acuerdo con las circunstancias y en realidad lo que sucede es que el director financiero de las empresas requiere permanentemente de buenos argumentos para explicar los niveles de endeudamiento, justificando las ventajas económicas que se derivan de su accionar.

En el análisis de los Pasivos, es muy importante tener en cuenta cual es su origen y exigibilidad. Por ejemplo, si se tienen pasivos por concepto de adelantos en ventas o ventas anticipadas, se entiende que el giro normal del negocio está respaldando dicho pasivo. En Colombia este tipo de adelantos es bastante común, de una parte porque muchas empresas no tienen la capacidad de producción que el mercado demanda y de otra, porque no tienen la capacidad financiera de asumir toda la producción requerida. Estos pasivos es usual llamarlos Pasivos diferidos. Analicemos un ejemplo:

Una Empresa productora de ladrillos para la construcción presenta, el siguiente Balance General en el año X a 31 de Diciembre



ACTIVO	(\$millones)	PASIVO	(\$ millones)
Caja	15	Obligaciones Bancarias	30
Cuentas por cobrar	120	Impuestos por Pagar	50
Inventarios	90	Pasivo Diferido	150
Activo fijo neto	80	TOTAL PASIVO	230
Otros Activos	10	Capital	50
Reservas	35		
TOTAL ACTIVO	315	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	315

Por definición tendríamos que su nivel de endeudamiento es:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{230}{315} = 0.73 * 100 = 73\%$$

Pero veamos que de los 230 millones que vale el Pasivo, 150 son Pasivos Diferidos, entonces la realidad puede verse con otros ojos y decir que el real endeudamiento es:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{80}{315} = 0.2539 * 100 = 25.39\%$$

No se está desconociendo que los Pasivos diferidos no son una deuda real, sino que es una deuda que no significa desembolso de efectivo para pagarla.

También es muy importante analizar las formas del Patrimonio, pues las valorizaciones deben estar muy bien sustentadas, así por ejemplo una empresa que presentara el siguiente Balance General, merece la siguiente observación.

ACTIVO	(\$millones)	PASIVO	(\$millones)
Caja	30	Obligaciones Bancarias	105
Cuentas por Cobrar	60	Impuestos por Pagar	55
Inventarios	130	Proveedores	90
Activo fijo Neto	80	TOTAL PASIVO	250
Otros Activos	10	Capital	20
Valorizaciones	120	Reservas	40
Valorizaciones	120		
TOTAL ACTIVO	430	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	430

En este caso el nivel de endeudamiento de la Empresa sería



$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{250}{430} = 0.58 * 100 = 58\%$$

Este nivel es en Colombia muy aceptable pero la consideración que vale la pena destacar es que 120 millones de 430 millones del Activo Total son producto de las valorizaciones. En este país y en economías inflacionarias es razonable que los Activos Fijos adquieran valor en el mercado superior al de su adquisición. Lo importante es que las valorizaciones sean estipuladas con realismo práctico.

Endeudamiento financiero

Este indicador establece el porcentaje que representan las obligaciones financieras de corto y largo plazo con respecto a las ventas del periodo. Se interpreta como que las obligaciones con entidades financieras equivalen a un porcentaje de las ventas y se considera que en el caso de las empresas manufactureras, un 30% sea razonable.

La fórmula es :

$$\text{Endeudamiento Financiero} = \frac{\text{Obligaciones Financieras}}{\text{Ventas Netas}}$$

Para las empresas comerciales se aceptan niveles hasta del 10% y en niveles superiores se dice que pueden llegar a no atender totalmente los gastos financieros.

Impacto de la Carga Financiera

Este indicador muestra cual el porcentaje de los Gastos financieros con respecto a las ventas o ingresos en el periodo que se analice. Su fórmula es:

$$\text{Impacto de la carga financiera} = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$$

Como es lógico, entre menor sea el impacto de los gastos financieros pues resulta más conveniente para la empresa. Algunos autores señalan como un impacto aceptable el 10% en las empresas manufactureras y hasta un 4% en las empresas comerciales, sin embargo todo depende del momento económico.

Cobertura de Intereses

Este indicador relaciona las utilidades operacionales con sus gastos financieros, los cuales están a su vez relacionados con su nivel de endeudamiento. Su Fórmula es:

$$\text{Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Intereses Pagados}}$$

Entre mayor sea la cobertura, mayor es la rentabilidad de la empresa, y se dice que con la utilidad se cubren tantas veces los intereses pagados. Generalmente se utiliza como parámetro estadístico y se evalúa comparando la serie generada en varios periodos. Si la cobertura sube o baja, y su comportamiento promedio se toma como termómetro se puede analizar el comportamiento de la rentabilidad operacional de la empresa.

Concentración del endeudamiento en el corto plazo

Este indicador establece el porcentaje del total de Pasivos con terceros que corresponde a los pasivos corrientes.



$$\text{Concentración endeudamiento Corto Plazo} = \frac{\text{Pasivo corriente}}{100}$$

Pasivo con Terceros

La lectura de sus resultados es, que la empresa tiene, por cada peso de deuda, un porcentaje x de vencimiento corriente. Estos porcentajes como en todo el análisis financiero requieren de relacionarse con el tipo de empresa y con el tipo de situación económica particular y de contexto. En principio lo que se busca es que las empresas deben financiar sus Activos Corrientes con Pasivos Corriente y los Activos no Corrientes con Pasivos a Largo Plazo o con Patrimonio. Si esto no se da por muchas razones válidas, lo que debe procurarse es que la financiación de Activos Corrientes se haga con Pasivos de Largo Plazo, pues la situación contraria puede traer dificultades. Es decir financiar Activos no Corrientes, con Pasivos Corrientes o a Corto Plazo, puede traer problemas de liquidez.

Indicadores de Crisis

Durante todo el material hemos observado que la situación financiera de una empresa siempre se debe correlacionar con los problemas de la economía en su conjunto, pues cuando la economía y las empresas entran en dificultades, estas comienzan generalmente por la reducción o estancamiento de las ventas, pero terminan reflejándose muy claramente en los indicadores de endeudamiento.

En Colombia, se estima que se está al filo de una reestructuración de pasivos, de un acuerdo de acreedores o, tal vez, de la liquidación, cuando los indicadores y parámetros que sirven para detectar tal situación que son los siguientes:

INDICADOR	PARÁMETRO (Debe ser)
Endeudamiento Financiero	<30%
Impacto de la Carga Financiera	<10%
Cobertura de intereses	>1 vez

Cuando los resultados de una empresa son desfavorables en estos tres aspectos, es decir que el endeudamiento financiero es superior al 30% sobre ventas, la carga financiera es mayor del 10% y no se cubren los intereses ni siquiera una vez, el riesgo financiero está en su nivel más elevado.

La situación anterior, que suele ser frecuente en épocas de crisis económicas, no es tan grave si los dos primeros indicadores son altos pero todavía la cobertura de intereses es mayor de 1 vez. Esto indica que a pesar de las dificultades en el financiamiento las ventas y los márgenes todavía permiten pagar adecuadamente los gastos financieros.

Cuando los tres indicadores sobrepasan los límites, se requiere una reestructuración inmediata.

Indicadores de Leverage

Estos indicadores comparan el apalancamiento financiero de terceros con los de los accionistas para establecer cual de los dos está corriendo mayor riesgo. Desde el punto de vista de la empresa, entre más altos sean los índices de Leverage es mejor, siempre y cuando la incidencia sobre las utilidades sea positiva, es decir, que los activos financiados con deuda produzca una rentabilidad superior a la tasa de interés que se paga por la financiación.

Desde el punto de vista de los acreedores, el apalancamiento utilizado por la empresa es bueno hasta cierto límite. El acreedor debe entender el hecho que su cliente trate de maximizar utilidades mediante un alto nivel de deuda, pero, si se superan ciertos límites considerados prudentes, el acreedor incurriría en un grado de riesgo que no le conviene.

Los indicadores de Leverage se calculan de diferentes formas dependiendo de cómo se toman los Pasivos así:



$$\text{Leverage Total} = \frac{\text{Pasivo Total con Terceros}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Leverage Corto Plazo} = \frac{\text{Total Pasivo Corriente}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Leverage Financiero Total} = \frac{\text{Pasivos Totales con Entidades Financieras}}{\text{Patrimonio}}$$

Como se puede deducir se trata de establecer la cuantía del compromiso con terceros por cada peso que poseen los accionista. Aunque no hay una regla fija o estándar para esta situación la comparación de varias empresas del sector y actividad da una visión importante de cómo se encuentra la que se está analizando.

Razones de Actividad

Se denominan razones de actividad o de rotación, porque tratan de medir la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos para recuperar los valores aplicados a ellos. En principio se afirma que todos los activos deben contribuir al logro de los objetivos financieros de la empresa, y que no deben tenerse activos improductivos.

Éstos son:

Rotación de Cartera

Con este indicador se establece el número de veces que las cuentas por cobrar giran, en promedio, en un periodo dado, generalmente un año. Su fórmula es:

$$\frac{\text{Ventas a Crédito en el periodo}}{\text{Cuentas por Cobrar promedio}}$$

Se debe tener precisión en las siguientes consideraciones:

- Los datos de ventas a crédito dependen del nivel de detalle que se tenga en el Estado de Pérdidas y Ganancias, si no se pueden estipular, por lo menos se establece una relación.
- Las Cuentas por Cobrar promedio se obtienen sumando los saldos a 31 de Diciembre cuando inicia el periodo y cuando termina y se divide por dos.
- Se debe tener cuidado de no involucrar cuentas diferentes a la cartera, pues esto distorsiona la realidad frente a las ventas.
- En el análisis se debe tener en cuenta la provisión de deudas de dudoso recaudo disminuyendo el saldo de Cuentas por Cobrar.

Periodo promedio de Cobro

Esta es otra forma de analizar las Cuentas por Cobrar y sus fórmulas son:

$$\text{Fórmula 1} \quad \frac{\text{Cuentas por Cobrar Promedio X 365 días}}{\text{Ventas a Crédito}}$$



Fórmula 2 365 días
Número de veces que rotan las cuentas por cobrar

El resultado en número de días significa que, en promedio, la empresa tarda ese número de días para convertir la totalidad de la cartera en efectivo. Para contrarrestar los efectos de un excesivo número de días, las empresas han buscado fórmulas en las que hacen descuentos por pronto pago, los cuales estimulan a los clientes a efectuar sus pagos de contado o a disminuir el número de días.

Rotación de Inventarios

Se debe distinguir en los inventarios si se trata de una empresa industrial, comercial o de servicios. En la empresa industrial los inventarios representan el valor de las materias primas, materiales y costos asociados de manufactura, en cada una de las etapas del ciclo productivo. Para la comercial representan el valor de las mercancías para la venta, y lo mismo para las empresas de servicios.

La rotación en las empresas comerciales se establece con la Fórmula:

$$\text{Rotación de Inventario de mercancías} = \frac{\text{Costo de las mercancías vendidas}}{\text{Inventario promedio de mercancías}}$$

El resultado es el número de veces promedio que rotó la mercancía durante el periodo considerado. Otras formas de cálculo y análisis son:

$$\text{Días de inventario disponible} = \frac{\text{Inventario Promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{Costo de mercancías vendidas}}$$

$$\text{Días de Inventario disponible} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación del Inventario de mercancías}}$$

Se debe tener en cuenta que:

- El Inventario Promedio se establece sumando los inventarios iniciales de los dos balances del periodo y se dividen por dos
- Para el cálculo de la rotación se debe tener en cuenta una cifra distinta de días si se trata de periodos distintos al año.

La rotación en las empresas industriales la rotación de inventarios toma las siguientes formas:

$$\text{Rotación de Inventarios totales} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios Totales Promedio}}$$

$$\text{Rotación de Materias Primas} = \frac{\text{Costo de la Materia prima utilizada}}{\text{Inventario promedio de materias primas}}$$

Para este cálculo, es necesario que el costo de ventas esté discriminado de una manera similar a la que aparece en el cuadro siguiente:

Otras fórmulas de visualizar el problema, son:



$$\text{Días de inventario Materia Prima disponible} = \frac{\text{Inventario Promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{Costo Materia Prima Utilizada}}$$

$$\text{Días de Inventario Materia Prima Disponible} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de materias Primas}}$$

El número de días es importante porque nos determina la rotación promedio, que por lo general se espera sea máximo 90 días para que la rotación sea de tres a cuatro veces por año.

En las empresas industriales también resulta de especial interés calcular la rotación de productos en proceso así :

$$\text{Rotación Productos Proceso} = \frac{\text{Costo de Producción}}{\text{Inventario Promedio Productos Proceso}}$$

$$\text{Días de Inventario Productos proceso Dispo.} = \frac{\text{Inventario Promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{Costo de Producción}}$$

$$\text{Días de Inventario Productos Proceso Disponibles} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación Productos Proceso}}$$

Cuando una empresa ha determinado que su ciclo de producción es de 15 días pues es de esperarse que los días de rotación sean inferior o igual dicho ciclo.

Por último se analiza la rotación de Productos terminados así:

$$\text{Rotación Productos Terminados} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio Terminados}}$$

Al igual que las anteriores rotaciones tendremos:

$$\text{Días de inventario Terminados Disponibles} = \frac{\text{Inventario promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{Costo de Ventas}}$$

$$\text{Días de inventario Terminados Disponibles} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación Productos terminados}}$$

Con este último resultado se puede saber si la empresa tuvo suficiente mercancía para la venta de acuerdo a sus políticas de comercialización y si realmente las vendió. En algunas empresas industriales se descuidan las ventas por dedicarse a la producción en el convencimiento de que sus productos son necesarios y a la larga se venderán, pero resulta que mantener productos terminados es no recuperar todo el valor agregado que tienen, tanto en mano de obra como en materias primas y materiales.

Rotación de Activos Fijos

La Rotación de Activos Fijos es un concepto, pues en realidad los activos se denominan fijos por su duración y permanencia. Se habla entonces de una rotación del Activo Fijo para establecer un parámetro que indica que cuanto produce el Activo Fijo en ventas.

La fórmula es:



$$\text{Rotación de Activos Fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Bruto}}$$

El resultado se expresa en número de veces. Las cifras que se deriven de este cálculo por lo general no son muy aconsejables de analizar frente a otras empresas, sin embargo la estadística de la misma empresa si arroja resultados interesantes para la gerencia. Las limitaciones de este indicador son:

- Como la rotación está calculada en pesos no expresa bien la productividad
- Hay que tener en cuenta que las ventas por lo general están registradas en valores reales y los activos fijos en valores históricos.
- La venta o adquisición de activos durante el periodo afecta el índice y por consiguiente, debe tenerse en cuenta este punto dentro del análisis

Rotación de Activos Operacionales

Su interpretación es muy similar a la anterior y su fórmula es:

$$\text{Rotación Activos operacionales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Operacionales Brutos}}$$

Se debe aclarar que se incluyen en el rubro de Activos operacionales todos aquellos Activos que tienen relación directa con el desarrollo del objeto social de la empresa. Los indicadores así calculados no deben tomarse como parámetros para otro tipo de empresa, puesto que están influenciados por el peso relativo de la inversión en Activos Fijos.

Rotación de los Activos Totales

La Fórmula es:

$$\text{Rotación de los Activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales Brutos}}$$

Es de esperarse que este indicador no se aleje del anterior, porque de lo contrario la Empresa está llevando sus recursos hacia activos que no están directamente relacionados con el desarrollo de su objeto Social.

Rotación de Proveedores

Este indicador se interpreta como que la empresa pagó sus cuentas de sus proveedores en un promedio de días X dé el resultado de su fórmula que es:

$$\text{Rotación de Proveedores} = \frac{\text{Cuentas por Pagar Promedio X 365 días}}{\text{Compras a Crédito del Periodo}}$$

Cuando este número de días es menor de 30, se considera bueno ya que hoy en día las condiciones comerciales son de mayor amplitud. Así se demuestra que la empresa se dirige con una buena política con los proveedores, y consigue fácilmente que haya interés de los proveedores por prestar un buen servicio.

Indicadores de Rendimiento

Los indicadores de rendimiento, sirven para medir la efectividad de la administración de la Empresa para controlar los costos y gastos, y de esa manera , convertir las ventas en utilidades. Desde el punto de vista del inversionista, lo más



importante de analizar con la aplicación de estos indicadores es la manera de conocer como se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa. Los indicadores de rendimiento más comunes son:

Margen Bruto de Utilidad

Su fórmula es:

$$\text{Margen Bruto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Recuerde que Utilidad Bruta = a Ventas Netas – Costo de Ventas. Con este indicador se determina como las ventas contribuyen a la utilidad. En las empresas comerciales, este costo de ventas es sencillamente el costo de la mercancía vendida. Pero en el caso de las empresas industriales, el costo de ventas corresponde al costo de producción más el juego de inventarios de productos terminados. Por esto es tan importante que se determine con precisión el método de valoración de los inventarios.

Cuando los precios aumentan constantemente, si se utiliza el método FIFO o PEPS los inventarios finales tendrán un valor más alto y el costo de ventas se verá disminuido, dando como resultado un margen bruto superior.

Cuando se utiliza el método LIFO o UEPS, el margen Bruto disminuirá. Otra opción es el método de costo promedio que contrarresta en parte los dos extremos anteriores.

También influye en los resultados el sistema de depreciación pues se puede optar desde no depreciar hasta depreciar en forma acelerada, con lo cual también se aumenta o se disminuye el margen Bruto.

Margen Operacional de Utilidad

La Fórmula es:

$$\text{Margen Operacional de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas Netas}}$$

La utilidad operacional está influenciada, no solo por las ventas, sino por los gastos operacionales. Los gastos financieros no deben considerarse gastos operacionales puesto que no son totalmente necesarios para operar.

El margen operacional tiene gran importancia para el estudio de la rentabilidad de una empresa pues muestra que tan productiva y lucrativa es su actividad primordial.

Margen Neto de Utilidad

Su fórmula es:

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Cualquier analista y Administrador, estarán interesados en poder lograr el mejor Margen Neto de Utilidad pues es el que la mayoría de los interesados en la empresa preguntan. En diversas ocasiones esto es así porque miran la proporción directa de las ventas que se convierte en Utilidad, sin importar si esta es obra de un gran financista o de un gran industrial.

Es posible que una empresa arroje pérdida operacional y utilidad neta por efecto de los ingresos no operacionales y se esté escondiendo una cruda realidad, pero desafortunadamente, aún hoy en día, algunos inversionistas solo miran algunos resultados y de manera rápida.



Rendimiento del Patrimonio

Su fórmula es:

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Este indicador se analiza, que cantidad es la utilidad, del patrimonio, o mejor, que rendimiento se obtuvo con la inversión patrimonial.

Algunos analistas aconsejan que se tome, para efectos de este cálculo, el patrimonio neto Tangible, es decir que se excluyan las valorizaciones puesto que estas no son reales hasta que no se venda el Activo valorizado.

El Sistema Dupont

El sistema Dupont es una forma de integrar algunos de los indicadores financieros, con el objeto de correlacionar los indicadores de actividad, con los indicadores de rendimiento, para tratar de establecer si el rendimiento de la inversión (Utilidad Neta / Activo total) proviene primordialmente de la eficiencia en el uso de los recursos para producir ventas o del margen neto de utilidad que tales ventas generan.

El método parte de la descomposición del indicador de rendimiento del Activo Total, de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

La igualdad se produce cancelando matemáticamente las Ventas en la parte derecha de la ecuación. Financieramente, esto quiere decir que, dependiendo del tipo de empresa, el rendimiento de la inversión puede originarse principalmente en el margen neto de las ventas o en la rotación del Activo Total.

Utilizando la Información de la Acería S. A., para el año 2 se tiene:

$$\begin{aligned} \text{Rendimiento de la Inversión} &= \frac{280.0}{1.911.6} \times \frac{1.911.6}{5.180.1} \\ &= 14.6\% \times 0.369 \text{ veces} \\ &= 0.054 = 5.4\% \end{aligned}$$

Esto significa que para el caso de esta compañía, la rentabilidad de la inversión procede, en mayor grado, del margen de utilidad que dejan las ventas (14.6%) y no tanto de la rotación del activo total (0.369). En otros términos, la empresa no gana porque venda mucho sino porque las ventas le dejan un margen apreciable de utilidad.

Los dos indicadores involucrados en el cálculo se pueden descomponer, si se quiere ver con mayor claridad de dónde surgen los aciertos o las deficiencias.

Entonces se puede ver en la parte izquierda de la gráfica anterior, como los egresos que afectan más significativamente la utilidad corresponden al costo de ventas, en tanto que los egresos operacionales y financieros son relativamente bajos, permitiendo una apreciable margen de utilidad.

En la parte derecha se observa que la inversión se encuentra concentrada en Activos Fijos y, en menor proporción, en los activos corrientes. Es probable que pueda reducirse la inversión en éstos últimos, pero no en el Activo fijo, teniendo en cuenta el tipo de empresa. Por consiguiente, la mejor manera de mejorar la rotación sería a través de incremento en las ventas.



Relaciones Entre Indicadores

Además de las interrelaciones estudiadas en el Sistema Dupont, existe otra serie de enlaces de dependencia o refuerzo entre algunos indicadores, los cuales deben ser tenidos en cuenta por el analista para el logro de un estudio integral de la empresa.

El análisis de cada indicador no debe realizarse independientemente, como si no tuviera nada que ver con las demás razones, sino que, por el contrario, se deben estudiar en conjunto los indicadores que se correlacionan entre sí, tratando de encontrar el efecto de los unos sobre los otros y obteniendo conclusiones de tipo global que permitan a la empresa tener una idea clara de su real situación financiera.

Relación entre Indicadores de Liquidez e Indicadores de Actividad

Existe una estrecha relación entre los indicadores de liquidez y los indicadores de actividad, especialmente la rotación de cuentas por cobrar y la rotación de inventarios.

La razón corriente, principal indicador de liquidez, puede verse apoyada o deteriorada por unas rotaciones buenas o malas de la cartera y los Inventarios.

La razón corriente, en su análisis, presenta una gran dependencia de la rotación de las cuentas por cobrar y los inventarios, por razones que se exponen a continuación.

Caso No. 1

Tomando como ejemplo hipotético el caso de una empresa comercial, se tiene la siguiente información, de acuerdo con los renglones más comunes en este tipo de empresas:

Empresa Comercial Ltda

ACTIVO CORRIENTE	(\$Millones)	PASIVO CORRIENTE	(\$Millones)
Efectivo	10	Obligaciones Bancarias	
Inversión Temporales	15	Proveedores	40
Cuentas por cobrar	50	Impuestos por Pagar	20
Inventarios de Mercancías	80	Gastos por Pagar	15
Otros Activos Corrientes	5	Otros Pasivos Corrientes	5
Total Activo Corriente	160	Total pasivo corriente	130

Estado de Pérdidas y Ganancias

Ventas Totales del año (100% a Crédito)	\$600
Costo de Mercancías Vendidas en el Año	\$420
Inventario Inicial de Mercancías	\$60
Saldo Inicial de Cuentas por Cobrar	\$70

Con base en las cifras anteriores, se tienen los siguientes indicadores para la compañía:

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{160}{130} = 1.23$$



$$\text{Rotación de cartera} = \frac{\text{Ventas a Crédito del periodo}}{\text{Cuentas por Cobrar promedio}} = \frac{600}{60} = 10 \text{ veces}$$

$$\text{Periodo Promedio Cobro} = \frac{365}{10} = 36.5 \text{ días}$$

$$\text{Veces de rotación} = 10$$

$$\text{Rotación Inv Mcías} = \frac{\text{Costo Mcías vend periodo}}{\text{Inventario Promedio}} = \frac{420}{70} = 6 \text{ veces}$$

$$\text{Días Inventario disponible} = \frac{365}{6} = 61 \text{ días}$$

En principio, se tiene una razón corriente, apenas aceptable, de 1.23, la cual indica que, por cada \$ 1 que debe la empresa a corto plazo, tiene \$ 1.23 en activos corrientes para atender dicha deuda. Así vistas las cosas, el margen entre lo que se tiene y lo que se debe, a corto plazo, no es muy grande y podría reducirse en cualquier momento. Sin embargo, al observar la composición del activo corriente, se tiene que las cuentas por cobrar representan el 32% y los inventarios el 50% del total, siendo éstos los renglones más significativos. Entonces, si se observa que las cuentas por cobrar se recuperan cada 36.5 días y que los inventarios rotan cada 61 días, el período total de conversión a efectivo de estos dos rubros sería de 97.5 días, período que se considera muy aceptable para una empresa comercial. Por consiguiente, aunque la razón corriente presenta un indicador a primera vista estrecho, la agilidad en las rotaciones de la cartera e inventarios puede lograr que tal indicador se convierta en muy bueno y que la compañía sí pueda atender efectivamente sus compromisos de corto plazo.

Caso No. 2

El caso contrario lo constituiría la Distribuidora Panorama S. A. (ejemplo hipotético) la cual presenta la siguiente información:

Distribuidora Panorama S.A. BALANCE GENERAL

ACTIVO CORRIENTE	(\$Millones)	PASIVO CORRIENTE	(\$Millones)
Efectivo	10	Obligaciones Bancarias	170
Inversiones Temporales	30	Proveedores	30
Cuentas por Cobrar	280	Cuentas por pagar	10
Inventario Mercancías	300	Impuestos por Pagar	20
Otros Activos Corrientes	100	Otros Pasivos corrientes	10
Total Activo corriente	720	Total Pasivo corriente	240

Estado de Pérdidas y Ganancias



Ventas totales de Año (100% a Crédito)	\$250
Costo de las Mercancías Vendidas en el Año	\$200
Inventario Inicial de Mercancías	\$220
Saldo Inicial de Cuentas por Cobrar	\$230

De acuerdo con los datos anteriores, se tienen los siguientes indicadores para la Empresa:

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{720}{240} = 3.0$$

$$\text{Rotación de cartera} = \frac{\text{Vent a Créd del periodo}}{\text{Cuentas por Cobrar promedio}} = \frac{250}{1290} = 0.98 \text{ veces}$$

$$\text{Periodo Promedio Cobro} = \frac{365}{\text{Veces de rotación}} = \frac{365}{0.98} = 372 \text{ días}$$

$$\text{Rotación Inv. Mcías} = \frac{\text{Costo Mcías vend periodo}}{\text{Inventario Promedio}} = \frac{200}{260} = 0.77 \text{ veces}$$

$$\text{Días Inventario disponible} = \frac{365}{\text{Veces de rotación}} = \frac{365}{0.77} = 474 \text{ días}$$

En este caso, la razón corriente de 3.0 indicaría que la empresa tiene \$ 3.0 en el activo corriente por cada \$ 1 de pasivo corriente. A primera vista, existiría una amplia capacidad de pago de los compromisos corrientes, si nos atenemos al solo indicador de razón corriente. Sin embargo, esta situación se deteriora, cuando se hacen las siguientes consideraciones:

- Las cuentas por cobrar y los inventarios representan el 80% del activo corriente.
- El período promedio de cobro es de 372 días y el período de rotación de los inventarios de 474 días. De tal manera éstos últimos demorarían 846 días (2.3 años) en ser vendidos, convertirse a cartera y luego a efectivo.
- En las condiciones anteriores, la empresa realmente sólo podría contar con el efectivo, las inversiones temporales y los otros activos corrientes (si éstos son líquidos), es decir, en total \$140 millones para afrontar sus obligaciones de corto plazo, por \$ 240 millones. De tal manera, la razón corriente quedaría reducida a 0.58, reflejando una grave posición de liquidez.

Relación entre los Indicadores de Endeudamiento y los Indicadores de Rendimiento

Otra de las relaciones que merece ser estudiada es la existente entre el nivel de endeudamiento y el margen neto de rentabilidad de la empresa.

De acuerdo con la clasificación del estado de pérdidas y ganancias, ya analizado anteriormente, los gastos financieros disminuyen la utilidad operacional y hacen que se reporte finalmente utilidad o pérdida neta. Estos gastos financieros son los intereses generados por los pasivos y, por consiguiente, sus cuantías tienen una estrecha relación con el nivel de endeudamiento de la empresa.



Se presentan a continuación dos ejemplos hipotéticos de dos empresas, las cuales solamente se diferencian en el nivel de endeudamiento y por lo tanto en los gastos financieros y la utilidad neta.

Caso No. 1

Empresa A (Sociedad Limitada)

BALANCE GENERAL

			(\$Millones)
		Pasivo Corriente	50
Activo Corriente	40	Pasivo a Largo Plazo	30
Activo fijo neto	50	Total Pasivo	80
Otros Activos	10	Patrimonio	20
Total Activo	\$100	Total Pasivo y Patrimonio	\$100

Estado de Pérdidas y Ganancias (\$Millones)

Ventas	\$150
Utilidad Bruta	70
Menos: Gastos Operacionales	(36)
Utilidad Operacional	34
Menos: Gastos Financieros	(24)
Utilidad antes de Impuestos	10
Menos: Provisión para Impuestos	(2)
Utilidad Neta	8

Utilizando las fórmulas vistas anteriormente se pueden calcular los siguientes indicadores:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{80}{100} = 0.80 = 80\%$$

$$\text{Margen Operacional} = \frac{34}{150} = 0.227 = 22.7\%$$



$$\text{Margen neto} = \frac{8}{150} = 0.053 = 5.3\%$$

$$\text{Número de veces que se gana el interés} = \frac{34}{24} = 1.42 \text{ veces}$$

Caso No. 2

Empresa B (Sociedad Limitada)

BALANCE GENERAL (\$ Millones)

		Pasivo Corriente	30
Activo Corriente	40	Pasivo a Largo Plazo	20
Activo Fijo	50	Total Pasivo	50
Otros Activos	10	Patrimonio	50
Total Activo	\$100	Total Pasivo y Patrimonio	100

Estado de Pérdidas y Ganancias

	(\$Millones)
Ventas	\$150
Menos: Costo de Ventas	(80)
Utilidad Bruta	70
Menos: Gastos Operaciones	(36)
Utilidad Operacional	34
Menos: Gastos Financieros	19
Utilidad antes de Impuestos	(3.8)
Menos: Provisión para Impuestos	15.2
Utilidad Neta	

En este caso los indicadores reportan los siguientes resultados:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{50}{100} = 0.50 = 50\%$$



$$\text{Margen Operacional} = \frac{34}{150} = 0.227 = 22.7\%$$

$$\text{Margen neto} = \frac{15.2}{150} = 0.101 = 10.1\%$$

$$\text{Número de veces que se gana el interés} = \frac{34}{15} = 2.27 \text{ veces}$$

Análisis

Para efectos del cálculo de los gastos financieros se ha supuesto una tasa de interés del 30% aplicada sobre la totalidad de los pasivos.

Se observa entonces que, a pesar de tener el mismo margen operacional, las dos empresas presentan márgenes netos muy diferentes (5.3% y 10.1% respectivamente), como consecuencia de la incidencia de los gastos financieros.

La empresa "A" tiene un nivel de endeudamiento de 80% y esto hace que su carga financiera sea muy alta (\$ 24 millones) reduciendo considerablemente la utilidad y el margen neto, al pasar de una utilidad operacional de \$ 34 millones a una utilidad neta de \$ 8 millones.

La empresa "B" presenta un endeudamiento menor (50%). Por lo tanto sus gastos financieros son más reducidos (\$ 15 millones) y la utilidad neta y el margen neto resultan, por consiguiente, beneficiados.

Se puede analizar además que, mientras la empresa "B" puede cubrir, con la utilidad operacional, los gastos financieros en 2.27 veces, la empresa "A" sólo logra realizar la misma cobertura 1.42 veces. Esto quiere decir que esta última empresa tiene que dedicar un alto porcentaje de su utilidad operacional al pago de los intereses generados por su elevado endeudamiento.

Una situación como la que reporta la Empresa A es fácilmente observable en la práctica, en los resultados de un gran número de empresas colombianas. Más aún se puede comprobar como en muchos casos la utilidad operacional presentada se convierte en pérdida neta, por efecto de las pesadas cargas financieras.

Con estas apreciaciones cerramos la unidad. Presentamos a continuación un resumen de la clasificación de las razones financieras estudiadas.

Esta lectura complementaria fue tomada del Módulo de Análisis Financiero, utilizado en el Programa de Administración de Empresas en el Instituto de Educación a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada. Aquí se detalla en forma amplia el tema de las Razones, Proporciones e Indicadores Financieros.

