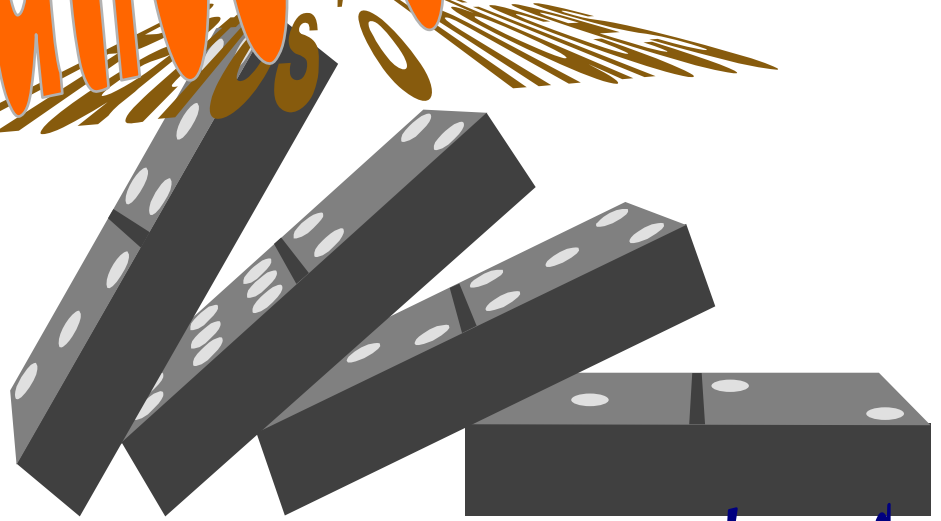


# Ratios o Ingres



UNA INTRODUCCIÓN A SU ANÁLISIS

*Gustavo Carrió Pistun*

*A la memoria de mi padre*

*Luis A. Carrió (1930 -1980)*

*María A. Pistun*

*A mi madre*

## ÍNDICE

	Objeto del Trabajo	Página 4
	Prólogo	Página 5
1	Introducción	Página 6
2	Definiciones y Conceptos Generales	Página 8
2.1	Uso de los índices Financieros	Página 11
2.2	Fuentes de Información	Página 13
2.3	Forma de Selección de los Ratios	Página 15
2.4	Clasificación de los Ratios	Página 18
2.4.1.1	Ratios e Índices de Comercialización	Página 18
2.4.2.2	Ratios e Indicadores de Innovación	Página 19
2.4.2.3	Ratios e Indicadores de Recursos Humanos	Página 19
3	Clases de Índices Financieros y su Descripción	Página 20
3.1	Índices de Liquidez	Página 22
3.1.1	Razón Corriente	Página 22
3.1.2	Prueba Ácida	Página 24
3.1.3	Ratios de Actividad	Página 26
3.1.3.1	Ratios de Cobranza	Página 26
3.1.4	Ratios de Rotación	Página 29
3.1.4.1	Ciclo de Inventario de Productos en Proceso	Página 30
3.1.4.2	Ciclo de Inventario de Mercaderías Destinadas a la Venta	Página 30
3.1.4.3	Ratios de Rotación de Inventarios	Página 31
3.1.4.3.1	Ratios de Rotación del Capital de Trabajo	Página 33
3.1.4.3.2	Ratios de Rotación del Activo Circulante	Página 34
3.1.4.3.3	Ratios de Rotación del Activo Fijo	Página 35
3.1.5	Ratios de Antigüedad Media	Página 36
4	Índices de Endeudamiento	Página 38
5	Índices de Rentabilidad	Página 42
5.1	Rentabilidad Sobre Ventas	Página 42
5.2	Rentabilidad Sobre El Activo	Página 44
5.3	Rentabilidad Por Acción	Página 44
5.4	Índices de Rentabilidad Económica	Página 45
5.4.1	Índices de Rendimiento o Rentabilidad del Patrimonio	Página 45
5.4.2	Rendimiento o Rentabilidad Sobre la Inversión	Página 46
5.4.3	Índice de Rentabilidad Financiera	Página 47
6	Apalancamiento Financiero	Página 51
7	Pirámide de DuPont o Técnica de Control Financiero	Página 52
8	Otro Tipo de Ratios	Página 55
8.1.1	Ratios de Recursos Físicos	Página 55
8.1.2	Ratios e Indicadores de Productividad	Página 56
9	Dificultades que Presentan los Ratios	Página 58
10	Comparación de los Ratios	Página 61
11	Análisis de Causa Efecto según el Prof. Donald Miller	Página 62
12	Críticas al Análisis de Ratios	Página 64
	Resumen de las Principales Fórmulas	Página 67
	Aplicaciones Prácticas	Página 68
	Bibliografía	Página 72

## **OBJETO DEL TRABAJO**

*El objetivo de éste trabajo es tratar de complementar el trabajo presentado por los Profesores Casal y Perera, hace algunos años durante el Primer Congreso de Docentes de Contabilidad del Consejo de Educación Técnico Profesional.*

*No pretende en modo alguno sustituir a la Bibliografía Formal, sino que pretende ser un acercamiento al estudiante hacia el tema, dada la complejidad de la literatura existente sobre la temática en sí.*

*En el año 2003, se realizó una versión preliminar, la que fue objeto de revisiones y críticas por parte de mis colegas y algunos amigos, quienes me dieron sus impresiones y críticas, en esta nueva versión, se han profundizado tópicos de importancia, añadido otros que no estaban presentes en la versión original, como ser la Pirámide de Dupont, las críticas al análisis de ratios entre otros.*

*En el año 2008, amigos de la Universidad Central de Venezuela, me aportaron un valioso material relacionado con la parte social de los ratios que no había sido tratada en la versión original, y que si bien escapa al contenido curricular de la asignatura Contabilidad Superior, considero que sería de gran importancia, dadas las profundas situaciones económicas y sociales en que estamos inmersos actualmente.*

*Gustavo Carrió Pistun*

*Montevideo, Febrero de 2009*

## **PRÓLOGO**

*Toda versión tiene un punto de maduración y de expansión y ésta no podía dejar de ser la excepción, a la regla general, en ésta nueva versión se incorporan nuevos elementos como ser el análisis financiero en el Mercado de Valores el que si bien en Uruguay no es muy desarrollado, es de utilidad general, así como también se incorporan otros análisis vinculados a la Pirámide de Dupont, y elementos sugeridos por un colega de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, a título personal, añadiéndose un resumen general de fórmulas usuales*

*Se ha acentuado el rigor técnico de tratamiento de todas las partes del texto y al final a efectos de disminuir el grado de abstracción y lograr la integración plena de conocimientos por parte del educando, se incorpora una serie de ejercicios que seguramente redundarán en el proceso de aprendizaje del educando.*

*El pensamiento que inspiró este trabajo fue el de introducir al estudiante que sigue profundizando su conocimiento contable y de las ciencias administrativas, y en el que se introducen aspectos vinculados con los Ratios o Índices y acercarlo a la toma del conocimiento, a otro nivel de abstracción, sin pretender sustituir como se ha señalado en nada a la Bibliografía formal sobre el tema.*

## 1. INTRODUCCIÓN

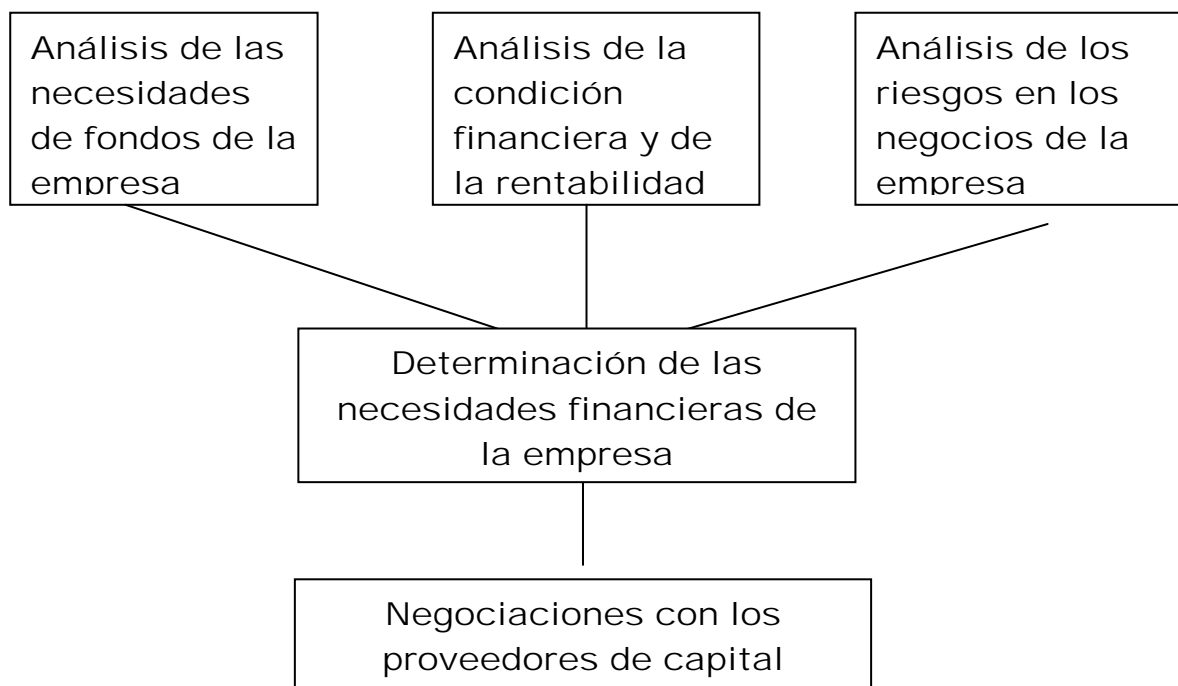
*El análisis financiero es un concepto que tiene significados distintos para diferentes personas.*

*Un tomador de bonos en las condiciones de Volatilidad actual de los mercados de valores de América Latina, y porqué no mundiales, tiene inquietudes de largo plazo, y estará más interesado en el flujo de fondos de la firma para atender obligaciones en un cierto período de tiempo, analizando también las posibilidades de rentabilidad en el curso del tiempo y las proyecciones hacia el futuro inmediato.*

*Un inversionista en acciones tendrá como principal preocupación las utilidades presentes y las esperadas en el futuro así como también la estabilidad de estas ganancias alrededor de una tendencia.*

*Pero en una empresa se debe analizar tanto la forma de financiamiento con fondos propios (provenientes por lo general de los mismos accionistas o inversores) o por medio de fondos externos (es decir por medio de endeudamientos).*

*Para basarnos en una fuente de financiación externa debemos tener en cuenta entre otros los siguientes factores, tal como se muestra en la figura:*



*Si se analizan los factores detallados en la figura precedente, debemos ahora analizar la tendencia y el componente estacional de las necesidades de fondos de una empresa. ¿Cuánto se necesitará en el futuro y cuáles serán los orígenes de tales necesidades?*

*Existen además de los ratios que veremos en el curso otras herramientas que son frecuentemente utilizadas como análisis financiero y que reciben los nombres de EOAF (estado de origen y aplicación de fondos) y el Presupuesto de Flujo de Caja, ambas técnicas de gran utilidad, el primero de ellos recogido en nuestra legislación como uno de los anexos del Decreto 103/91, y posteriormente en el Decreto 162/04 de adecuación de las Normas Internacionales de Información Financiera y de las Normas Internacionales de Contabilidad, a la realidad nacional.*

*Si en una empresa hay un componente estacional (por ejemplo en el caso de las ventas de tipo zafrales), dicho componente impone financiación a corto plazo de préstamos bancarios o de aportes de capital de los accionistas.*

*El riesgo básico en el negocio tiene otro efecto importante sobre el tipo de financiamiento a utilizar. A mayor riesgo en el negocio, por lo general serán menos deseables los pasivos financieros relacionados con acciones ordinarias.*

*Podemos decir lo anterior con otras palabras, que la financiación del Patrimonio es más segura por el hecho de no existir una obligación contractual para el pago de capital e intereses como sí la hay con un pasivo. La condición financiera de una empresa y la de un país por qué no, influyen en la elección de la forma de financiación o de financiamiento a utilizar. A mayor grado de liquidez será, mucho más fuerte la condición financiera total y mayor el grado de rentabilidad de la empresa y por ello es que se pueden incurrir en mayores riesgos con relación al tipo de financiación. Esto significa que la financiación de pasivos es más atractiva con mayor liquidez, con mejor condición financiera y más alta rentabilidad.*

## **2. DEFINICIONES Y CONCEPTOS GENERALES**

*Se pueden proporcionar una serie de definiciones sobre lo qué es un ratio*

- i) Los índices o ratios son cocientes que se plantean entre diferentes partidas de los Estados Contables.*
- ii) Son una relación significativa entre dos variables relevantes para al empresa, un indicador por su parte es una variable o una relación entre variables que se consideran significativas.*
- iii) Un ratio como un número expresado en términos de otro, y su finalidad es el poder facilitar la interpretación de los estados financieros o contables*

*¿Por qué debemos utilizar ratios? La respuesta a ésta pregunta no es única, y se podría sintetizar en estas tres frases:*

- 1. Tener una visión adecuada acerca de la estructura económico financiera de la empresa.*
- 2. Tener una mejor idea de la evolución de dicha estructura.*
- 3. Permitir la comparación de dichas estructuras con diferentes empresas.*

*A efectos de elaborar un método de estudio de ratios se deben seguir varios pasos a saber:*

- 1. Contar con estados contables preparados en forma adecuada (tanto cualitativamente como cuantitativamente).*
- 2. Determinar cuáles son los índices que se desean conocer.*
- 3. Hacer las comparaciones para poder sacar conclusiones.*



*En el análisis financiero relacionamos los componentes del Estado de Situación Patrimonial y o del Estado de Resultados.*

*Acorde a quién sea el usuario de esa información es que se determina cuál de las dos relaciones anteriormente mencionadas es más importante.*

*De ser una entidad financiera que está evaluando la posibilidad de conceder un préstamo a corto plazo a una empresa, le habrá seguramente de interesar la posición de liquidez. Por su parte si es un acreedor a largo plazo se fijará en la posibilidad de que la empresa pueda generar utilidades a futuro puesto que si posee una fuerte posición corriente, no es seguro que tenga fondos disponibles suficientes como para poder pagar los préstamos a largo plazo. De ahí que también quienes deseen invertir habrán de buscar la rentabilidad en el largo plazo y la eficacia.*

*Debemos destacar que la Dirección y la Administración de la empresa deben tener en cuenta todos los aspectos del análisis financiero, pues debe hacer frente a los acreedores en el corto y en el largo plazo, así como también obtener utilidades para los socios.*

*La gerencia general, por lo general se muestra interesada en los ratios, a efectos de analizar si la empresa está dentro de los promedios generales de la rama de actividad, o si los mismos son comparativamente mejores o peores que en el pasado.*

*Pero también a los Auditores les importan los ratios puesto que verifican la información y miden la solvencia de la empresa y de sus clientes*

*Durante el proceso de análisis de estados contables se dispone de una diversa gama de posibilidades para satisfacer los objetivos emprendidos al planear y llevar a cabo dicha tarea de evaluación.*

*Para que los ratios realmente sean útiles deben reunir éstas cualidades:*

- i) Simples, la interpretación debe ser fácil y clara.*
- ii) Causales, deben constituirse entre dos variables que guarden una relación causal.*

*iii) Relevantes, se debe utilizar un número limitado de ratios que ilustren sobre aspectos claves de la empresa.*

*Los indicadores o ratios, muestran su grado de importancia real cuando son comparativos. En otras partes del mundo, hay una difusión importante de los indicadores de las distintas ramas de actividad, en Uruguay ésta difusión de información podemos decir que es nula o en algunos casos muy limitada. El análisis consiste entonces en la comparación de los resultados obtenidos por la gestión en el pasado.*

*El analista podrá elegir, entonces, aquellas herramientas que mejor satisfagan el propósito buscado, dentro de las cuales podemos destacar las siguientes:*

- 1. Análisis comparativo*
- 2. Análisis de tendencias*
- 3. Estados contables*
- 4. Indicadores financieros o ratios*

*Es importante destacar que ésta metodología del análisis de ratios no es algo infalible, por ello es que se utilizan los mismos combinados con modelos de corte estadístico probabilístico y otras herramientas matemáticas.*

## **2.1 USO DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS**

*El patrón más frecuente para el análisis de la información financiera de una empresa, es una relación, o un índice, que relacione entre sí dos elementos de la información financiera.*

*El análisis de los índices financieros comprende dos tipos de comparaciones que son las siguientes:*

*1º. El analista puede comparar índices de la situación presente con índices de la situación pasada o esperada en el futuro para la misma empresa.*

*Por ejemplo: el índice corriente (relación entre activo corriente y pasivo corriente), para el final del presente año puede compararse con el índice corriente al haber finalizado el año inmediato anterior.*

*Los índices financieros también se pueden utilizar a los efectos del cálculo de los estados contables proyectados y compararse a su vez con índices presentes y pasados.*

*2º. Se comparan los índices de una firma con aquellos que muestran firmas similares en lo que hace a rama de actividad económica, o con los índices promedio de la industria en un mismo punto en la escala de tiempo.*

*Existe una tendencia a considerar los índices como el verdadero Estado Contable de la empresa, cosa ésta que no es así, pues hay que ser muy meticuloso en el análisis del desempeño y en el análisis de la condición financiera, dado que los Estados Contables pueden llegar a estar "maquillados", cosa esta que ha ocurrido hace algún tiempo en nuestro país y más recientemente con empresas de primera línea de Estados Unidos de América, y en Japón.*

*También a la Banca le sirve el uso de este tipo de herramientas, dado que le importará a la misma si la empresa consigue o no créditos de corto plazo y en qué forma puede hacer frente al pago de dichas obligaciones.*

*Pero no debemos olvidar que hoy también en nuestra América Latina, está el denominado Servicio de Deuda Externa, por el que se pagan intereses y se amortiza una parte del capital que la Banca Extranjera, a través del Fondo Monetario Internacional., como también de los organismos multilaterales de crédito como ser el Banco Interamericano de Desarrollo y otros que han prestado fondos al país en cuestión.*

*También a la propia empresa le importa el uso de éste tipo de instrumental financiero, a los efectos de evaluar en qué medida se está o no cumpliendo con los objetivos fijados previamente y en los casos de operaciones de compra venta de empresas.*

*Desde éste último punto de vista debemos destacar que a la parte Compradora (en el caso de la venta de la empresa), le interesará entre otros el análisis de la inversión, la solvencia, la solidez y posteriormente la forma en que las utilidades son generadas.*

*No debe olvidarse el lector ni dejar de lado las circunstancias por las que una empresa se presenta a concurso (antiguamente denominado concordato) o en su defecto entra en liquidación judicial, mediante este tipo de enfoque de ratios se podría analizar de qué forma y hasta cuánto la misma es capaz de hacer frente a las obligaciones pendientes.*

## **2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN**

*El analista utilizará diferentes fuentes de información para llevar a cabo el análisis de la empresa, entre las mismas cabe citar las siguientes:*

- 1. Cuentas anuales:*
  - Balance.*
  - Estado de Resultados*
  - La memoria y balance anual de la empresa*
  
- 2. Estados complementarios*
  - Informes de gestión.*
  - Informes de auditoría interna y externa*
  
- 3. Otros estados contables complementarios:*
  - Presupuesto o Estado de flujos de fondos.*
  - Cuadro de financiación*

*Los informes anteriormente citados presentan determinadas inconvenientes, como ser:*

- 1. El análisis contable es efectuado por personas que, muchas veces, poseen intereses diferentes, por lo que los resultados no siempre son coincidentes.*
  
- 2. Los estados contables presentan un formato definido, que por su estructura, no siempre están preparados para ser analizados directamente.*
  
- 3. En los estados contables no se refleja habitualmente el efecto de la inflación, salvo cuando se presentan a las entidades financieras*
  
- 4. Los estados contables recogen datos históricos, presentando limitaciones para las previsiones futuras.*

*Las soluciones para poder subsanar los inconvenientes antes mencionados son:*

- 1. Exigir información auditada para garantizar la veracidad de la información.*
- 2. Solicitar información que corrija los efectos de la inflación.*
- 3. Realizar un análisis estático y dinámico de la empresa.*

## **2.3 FORMA DE SELECCIÓN DE LOS RATIOS**

*Previo al proceso de selección de los ratios de la empresa, hay que definir su objetivo u objetivos.*

*En el caso de que una empresa tenga varios objetivos, éstos deben clasificarse según el orden de prioridad o de importancia relativa.*

*Así en el caso de que exista un conflicto entre dos de ellos, se puede decir cuál debe sacrificarse a favor del otro. Pero es necesario darse cuenta de que estar jerarquía no es inmutable.*

*El orden relativo de importancia de los objetivos, tiende a cambiar con el decurso del tiempo. Ni bien se ha conseguido uno, otros se vuelven más importantes.*

*Es importante que cada parte de la empresa tenga un objetivo claramente marcado, cuya definición se habrá elaborado de tal forma que se pueda lograr sin desmedro del logro del objetivo común.*

*Podemos ahora enunciar diez principios básicos en la selección de los ratios:*

*1) De ser posible, asignar a una persona un único ratio clave que indique de forma inequívoca el grado de éxito conseguido en su gestión, junto con ratios complementarios que indiquen como pueden mejorarse esos logros. En la selección de estos últimos, se deben tener en cuenta los seis principios que seguidamente expondremos*

*2) Los ratios deben estar lógicamente interrelacionados. Lo estarán si entre ellos hay una relación matemática.*

*3) Deben evitarse los denominados pseudoratos (estos son el resultado de dividir partidas entre las que no existe un enlace lógico. Pueden ser matemáticamente relacionados con los ratios reales, pero no miden ninguna consecuencia empresarial fundamental. A modo de*

*ejemplo podemos citar estas ideas, con la finalidad de ilustrar al estudiante:*

*i) Intereses pagados / ventas (medidas en porcentaje). A los intereses pagados, especialmente por préstamos fijos, como por ejemplo, una emisión de obligaciones negociables, no les afecta, el nivel de ventas, de forma tal que no deben expresarse en relación de éstos, sino que de acuerdo al nivel del préstamo.*

*ii) Ventas por empleado (medidas en unidades monetarias).*

*Las empresas además de los productos que elaboran en forma directa, venden otros realizados en parte o totalmente por terceros.*

*Ello es efectuado con la finalidad de ampliar la gama de productos ofrecidos a los clientes y por parte de estos a los consumidores.*

*El valor de las ventas de dichos productos, no es en forma alguna el resultado del esfuerzo de los empleados de producción ó de fábrica, siendo por esta razón que no deben incluirse en un ratio que tenga relación con los mismos.*

*4) El ratio debe ser significativo, y no trivial de la empresa.*

*5) Se deberá tener en cuenta el ratio entre el costo de obtener la información y el posible beneficio que ésta reporta a la Gerencia General, Directorio o Dueños.*

*Como no hay un conjunto de ratios idóneo para todas las empresas, para todos los sectores, para todos los directivos y para todo momento, es que debemos aplicar los siguientes principios básicos:*

*1) Se deben aplicar diferentes ratios a los distintos sectores, e incluso a las distintas empresas del mismo ramo de actividad, si éstas operan de forma diferente.*



2) *Dentro de la empresa, se necesitan diferentes ratios para los distintos niveles de dirección, así como para los directores que se hallan en el mismo nivel de jerarquía pero tienen distintas responsabilidades funcionales.*

3) *Los ratios específicos que un director / gerente necesita cambian según cambien sus necesidades y su problemática..*

*En síntesis, la selección de ratios es algo que debe hacerse para cada empresa y para cada nivel dirigente en forma individual. Periódicamente se deben revisar y eliminar sin más aquellos ratios que no proporcionen información adecuada para la toma de decisiones.*

*Resulta de importancia que el ratio clave, o la forma de utilizarlo o interpretarlo no dé lugar a:*

i) *El deseo de conseguir un buen ratio, inhiba actividades que en un futuro redundarían en beneficio de la empresa.*

ii) *Ese buen ratio se logre merced a actividades que redunden en beneficio de la empresa.*

## **2.4 CLASIFICACIÓN DE LOS RATIOS**

*Los ratios pueden clasificarse:*

*i. Según la unidad de medida utilizada, pueden ser ratios expresados en valor o en cantidades físicas.*

*ii. Según su origen, pueden ser ratios internos a la empresa o ratios externos.*

*iii. Según los diferentes aspectos de la gestión que expliquen y en vinculación directa con las áreas clave de la empresa podemos encontrar:*

- 1) Ratios e Índices de Comercialización*
- 2) Ratios e Índices de Innovación*
- 3) Ratios e Índices de Recursos Humanos*
- 4) Ratios e índices de Recursos Financieros*
- 5) Ratios e Índices de Recursos Físicos*
- 6) Ratios e índices de Productividad*
- 7) Ratios e Índices de Responsabilidad Social*
- 8) Ratios e Índices de Resultados Económicos*

*Desarrollaremos la clasificación anterior seguidamente.*

### **2.4.1.1 RATIOS E ÍNDICES DE COMERCIALIZACIÓN**

*Estos buscan analizar la posición de la empresa en el mercado. Particularmente tenemos:*

- i) Evolución de las ventas.*
- ii) Porcentaje de participación en el mercado.*
- iii) Rotación del Inventario de productos terminados.*
- iv) Tiempo de tramitación de una venta.*
- v) Volumen de ventas y en particular su evolución.*

*Por otra parte la posición de la empresa en el mercado está vinculada con el servicio que proporciona a los clientes entre ellos cabe destacar los siguientes:*

- i) Quejas por deterioros.*
- ii) Montos abonados por mantenimiento de productos en garantía.*
- iii) Nuevos Usuarios.*
- iv) Demora en brindar servicios.*

### **2.4.2.2 RATIOS E INDICADORES DE INNOVACIÓN**

*La información que éstos suministran es relativa a la investigación e innovación de las empresas en su área y al rendimiento de éstas.*

*Es así que se pueden encontrar éstos indicadores:*

- i) Cantidad de nuevos productos introducidos en el mercado en un cierto período.*
- ii) Costo de los departamentos de investigación.*
- iii) Rendimiento de las innovaciones en productos ya desarrollados.*

### **2.4.2.3 RATIOS E INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS**

*Estos analizan el uso y las características de los recursos humanos a nivel de toda la empresa. Encontramos los siguientes:*

- i) Estructura de los recursos humanos por edades.*
- ii) Rotación del personal.*
- iii) Ausentismo.*
- iv) Quejas del personal.*
- v) Nivel de formación del personal.*
- vi) Cantidad de horas extras.*
- vii) Antigüedad del personal en la empresa.*

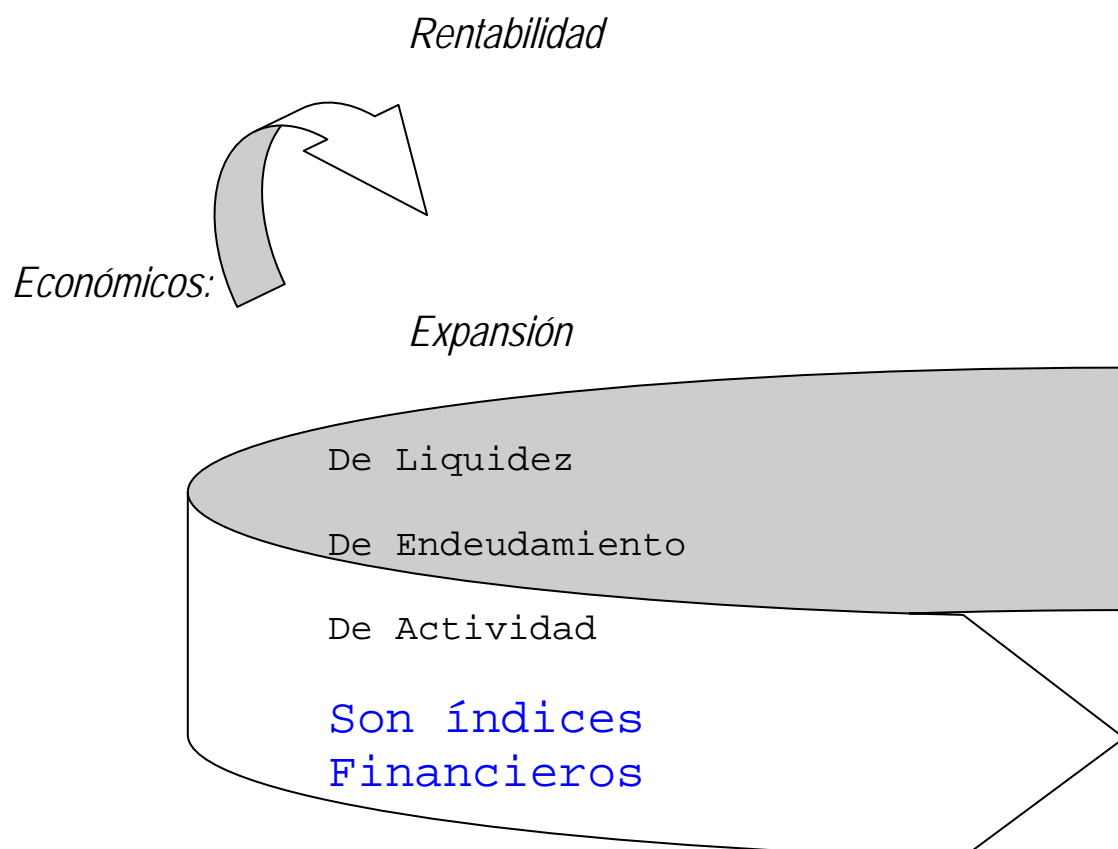
### 3. CLASES DE ÍNDICES FINANCIEROS Y SU DESCRIPCIÓN

*Los índices financieros los podemos dividir en cuatro clases: los relacionados con liquidez, con pasivos, con rentabilidad y con cobertura.*

*Los dos primeros son calculados a partir del Estado de Situación Patrimonial y los dos últimos a partir del Estado de Resultados y, en ocasiones, a partir de los dos, es decir del Estado de Resultados y del Estado de Situación Patrimonial.*

*También existen otros índices como ser: expansión, y actividad, así como también otros de corte específico de cada empresa.*

*En una clasificación un poco más tradicional u ortodoxa se agrupan de la siguiente forma:*



*Los índices financieros tratan diferentes partidas del Estado de Situación Patrimonial, mientras que los índices económicos tienen como base cifras del Estado de Resultados.*

*Los índices de Rentabilidad: Relacionan el resultado de la empresa en comparación con otras cifras.*

*Los índices de Expansión: Muestran si la empresa está o no en crecimiento.*

*Los índices de Liquidez: Muestran la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo.*

*Los índices de Endeudamiento: Muestran la estructura de financiamiento de la empresa.*

*Los índices de Actividad: Tratan de dar un aspecto dinámico al estudio de los índices anteriores.*

*Hay que tener en cuenta que ninguno de los índices por sí solo suministra información como para juzgar la condición financiera y el desempeño de una empresa. Sólo cuando se analice un grupo de índices se estará en condiciones de llegar a una aproximación a la realidad. Además hay que tener en cuenta las características de estacionalidad y de sazonalidad del negocio.*

**No se puede comparar un índice elaborado con un ESP cerrado al 31/05 con otro índice que provenga de un ESP cerrado al 31/12.**

## **3.1 ÍNDICES DE LIQUIDEZ**

*Miden la capacidad de pago que tiene la empresa para poder hacer frente a sus deudas de corto plazo. Esto en otras palabras, es el dinero en efectivo de que dispone, para cancelar las deudas. Expresan no solamente el manejo de las finanzas totales de la empresa, sino la habilidad gerencial para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes. Facilitan examinar la situación financiera de la empresa frente a otras, en este caso los ratios se limitan al análisis del activo y pasivo corriente.*

*Una buena imagen y posición frente a las entidades de intermediación financiera, requiere: mantener un nivel de capital de trabajo suficiente para llevar a cabo las operaciones que sean necesarias para de esa forma generar un excedente que permita a la empresa continuar normalmente con su ciclo de actividades y que produzca el dinero suficiente para cancelar las necesidades de los gastos financieros que le demande su estructura de endeudamiento en el corto plazo.*

### **3.1.1. RAZÓN CORRIENTE**

*Este tipo de índice es utilizado para juzgar la capacidad que tiene una firma para contraer obligaciones a corto plazo.*

*De su análisis se obtiene una visión global sobre la solvencia de caja de la firma y su capacidad para permanecer solvente aún frente a situaciones adversas.*

*Siempre que se halle una desviación significativa el analista contable deberá determinar sus causas. Es factible que la empresa en cuestión presente un exceso de liquidez y que la misma esté bien en términos financieros pese a tener un índice corriente más bajo. En otras circunstancias la empresa puede mostrar una liquidez más alta en relación con el resto de la industria pero con el resultado de percibir menos utilidades.*

*Parece que a un mayor índice corriente sea la capacidad que tiene la firma para pagar sus deudas. Sin embargo, el índice debe ser mirado con cierta cautela puesto que no tiene en cuenta la liquidez de los diferentes componentes de los activos corrientes.*

*Una empresa que tenga activos corrientes conformados básicamente por efectivo y cuentas a cobrar generalmente se considera como más líquida que otra cuyos activos corrientes se hallen conformados básicamente por otros inventarios.*

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

*En principio es importante que este ratio sea mayor que 1, puesto que cuanto mayor sea el valor de esta razón, mayor habrá de ser la capacidad que posee la empresa de hacer frente a sus deudas. <sup>1</sup>*

*El ratio anterior, es la medida generalmente más aceptada en lo que hace a la solvencia, dado que indica en qué medida los derechos de los acreedores en el corto plazo están cubiertos por los activos que se realizarán (con ello se quiere indicar que presumiblemente se convertirán en recursos en efectivo) en el mismo período.*

*La desventaja de éste ratio está dada por el hecho de que la empresa no considera el desarrollo temporal de los flujos de caja, esto es en qué momento se convertirán en líquidos y cuando ocurrirán los vencimientos de los pasivos. Una empresa puede de ésta forma un menor ratio de razón corriente que otra, pero su situación financiera es mejor debido al mejor acompañamiento de los flujos de fondos.*

*El riesgo y la calidad de los activos y pasivos es diferente. Ello se debe a que los pasivos son ciertos, y los activos con la excepción de las disponibilidades están afectados por riesgos propios. Ejemplo de ello son los créditos por ventas, en donde no es factible conocer exactamente el momento y el monto de la cobranza y aún más no es posible saber si hay un riesgo de incobrabilidad implícito. Pero aún más con relación a los inventarios, hay un mayor riesgo, dado que no es dable conocer certeramente el momento y el precio al que se comercializarán definitivamente y aún persiste un cierto riesgo de obsolescencia, añadido a la etapa de cobranza y a los riesgos asociados.*

---

<sup>1</sup> Se ha definido la liquidez como la capacidad para convertir valores en efectivo. La liquidez tiene dos dimensiones: (1) el tiempo requerido para convertir el activo en efectivo y (2) la certeza del precio de la operación. En la medida en que éste último sea tan predecible como el de la operación, los rubros a cobrar serían un activo más líquido que los inventarios debido al menor tiempo para convertirlos en efectivo.

*También hay que tener en cuenta que las empresas valúan de diferente forma los inventarios, y ello puede distorsionar los costes de reposición, aunque físicamente los inventarios sean idénticos.*

### **3.1.2. PRUEBA ÁCIDA**

*Este índice es igual al índice anterior, excepto que no incluye en el numerador los inventarios (presumiblemente la parte menos líquida de los activos corrientes). El índice se concentra en efectivo, valores negociables y en cuentas a cobrar y los relaciona con los pasivos corrientes dando así una medida más confiable de la liquidez que el índice corriente. Se toman los rubros con menos riesgos.*

*Dicho esto de una forma más simple es aquel indicador que al excluir del activo corriente rubros que no son fácilmente realizables, nos proporciona una medida más exigente de la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo.*

*La prueba ácida menor nos muestra cómo la empresa hace frente a los pasivos corrientes y cómo se mueve con determinadas disponibilidades y con los créditos.*

*Se restan los inventarios (es decir los bienes de cambio), por que son la parte menos líquida en términos financieros en el caso de quiebra de una empresa. Esta razón se concentra en los activos más líquidos, por lo que proporciona datos más correctos al analista.*

$$\text{Prueba Ácida Menor} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{B/C} - \text{Gastos Pagados por Adelantado}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Prueba Ácida Mayor} = \frac{\text{Disponibilidades} + \text{Inversiones Temporarias}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

*Por su parte la prueba ácida mayor muestra en qué medida la empresa puede hacer frente a al pasivo corriente con sus disponibilidades.*

*En la prueba ácida mayor se ha eliminado el problema de la valuación de los inventarios al considerarlos en el numerador y mejora la disponibilidad en cuanto hace a la calidad de los activos y de los pasivos*



*Permite medir la capacidad efectiva de la empresa en el corto plazo; por considerar únicamente los activos mantenidos en Caja y en Bancos y los valores negociables, descartando la influencia de la variable tiempo y la incertidumbre de los precios de los demás rubros del activo corriente. Puede tener elementos estáticos en un cierto momento, y en otro momento otros que son semidinámicos como es el cálculo del punto de equilibrio y puede existir un tercer elemento dinámico, como lo es el presupuesto de flujo de caja.*

*Interpretación:*

*Si la prueba ácida menor diese mayor que uno (1), con disponibilidades + Inversiones Temporarias + Deudores (Corrientes), podemos pagar las deudas de tipo Corrientes.*

*Si diese menor que uno (1), se puede llegar a tener una idea de que la empresa está atravesando una situación de dificultades.*

*Por su parte para la prueba ácida mayor, si el ratio diese igual a 1, la situación financiera de la empresa es buena. (Esto no ocurre frecuentemente, dado que las empresas por lo general no generan riqueza sin invertir).*

*En la medida en que se sospeche de la existencia de desequilibrios o de problemas en algunos de los componentes de los activos corrientes, se deberá examinar separadamente la participación de cada uno de estos componentes en la liquidez. Ello es debido a que los rubros que agrupan a todo los créditos a cobrar pueden estar muy lejos de ser líquidos, puesto que puede haber una porción de ellos muy importante que esté vencida, y en consecuencia se está sobrestimando la liquidez de la firma. Los rubros a cobrar sólo pueden ser considerados como activos líquidos en la medida en que puedan cobrarse en un período razonable de tiempo.*

*El ratio en general posee un inconveniente, vinculado a las propias características de las disponibilidades en la inversión total de las empresas, que podrían conllevar a éstas no mantengan saldos muy importantes, por lo que el valor del ratio se mide en tendencia más que nada. El principal defecto que presenta éste índice está en la liquidez de las cuentas por cobrar y a pagar.*

### **3.1.3 RATIOS DE ACTIVIDAD**

#### **3.1.3.1 RATIOS DE COBRANZA**

*Su finalidad es mostrar la eficiencia de la empresa en la utilización de determinados recursos como ser el Capital de Trabajo. Tratan de mostrar cómo se maneja la empresa en lo que hace a las cobranzas a las ventas efectuadas al contado, a los inventarios y a las ventas totales. Lo que implican estos ratios es una comparación entre las ventas y los activos necesarios para poder soportar el nivel de ventas.*

*Expresan la rapidez con que las cuentas a cobrar o los inventarios se convierten en efectivo. Son un complemento de las razones de liquidez, pues nos permiten precisar aproximadamente el período de tiempo que el rubro respectivo (cuentas por cobrar, inventario), necesita para convertirse en dinero.*

*Miden la capacidad que tiene la gerencia para generar fondos internos, al administrar en forma adecuada los recursos invertidos en estos activos. Básicamente estos ratios se miden a través del funcionamiento de la empresa en diferentes ejercicios económicos.*

*Tenemos los siguientes índices básicos:*

Índice del período Promedio de Cobranza =  
$$\frac{\text{Deudores por Ventas} * \text{Días en el Año}}{\text{Total de ventas anuales a crédito}}$$

Si bien es válido tomar como días en el año los 365,  
se puede tomar también como de 360

Período de Cobranza = 
$$\frac{\text{Cuentas a Cobrar}}{\text{Ventas Netas a Crédito Diarias}}$$

Índice de rotación de las cuentas a cobrar =  
$$\frac{\text{Total de ventas anuales a crédito}}{\text{Deudores por Ventas}}$$

*La segunda de las fórmulas mostradas anteriormente, relaciona los rubros del Estado de Situación Patrimonial, que la empresa posee en cierto momento. Nos muestra cuántos días demora la empresa en cobrar esas ventas a crédito en términos promedio.*

*El índice señalado en el párrafo anterior puede ser sustituido por esta otra expresión alternativa:*

$$\text{Período de Cobranza} = \frac{\text{Cuentas a Cobrar}}{\text{Ventas Netas Diarias}}$$

*Los índices mencionados en primer y tercer lugar, son inversos. El número de días en el año (365 o 360 (lo más usual hoy día es esto último), dividido por el tiempo promedio de cobro, da el índice de rotación de las cuentas por cobrar. A su vez el número de días en el año dividido por el índice de rotación, da el promedio de cobro. Como se aprecia pese a que ambos índices son inversos, cualquiera de los dos puede ser utilizado.*

*El lector no debe olvidarse que así como está expresado el ratio del período de cobranza al igual que el de rotación de las cuentas a cobrar no es comparable el numerador con el denominador. El motivo es sencillo las cuentas a cobrar (es decir los deudores por ventas) incluyen el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A), mientras que las ventas no. Para hacerlos comparables debemos sacarle el IVA a los deudores por ventas y ahí sí el indicador funciona correctamente.*

*De no contarse con las cifras de ventas a crédito para un período dado, se deberá recurrir a las ventas totales. En los casos de ventas zafrales, es aconsejable el uso de los saldos obtenidos al final de cada uno de los meses de dicha zafra. Pero en los casos en que ocurre un crecimiento muy importante de los Deudores por Ventas, hacia el fin de año, o de un período fiscal, el mismo es engañosamente alto con relación a las ventas.*

*¿Qué hacer en consecuencia? Pues tomar un promedio entre los Deudores por Ventas al comienzo del año y al final del año, sobre la base de que el crecimiento en las ventas hubiese sido constante para todo el año.*

*Cabe resaltar que los rubros vinculados con Deudores por Ventas pueden ser considerados como "buenas" únicamente de acuerdo a la probabilidad que tengan de ser cobradas*

### **INCONVENIENTES:**

*En cuanto compara cuentas a cobrar que están valuadas a determinado nivel de precios, basándose sobre las cuentas que quedan al final del ejercicio y se relaciona con ventas diarias, desde el punto de vista estadístico, se puede comparar algo de mercaderías con un precio de fin de ejercicio con algo que tiene un precio durante todo el año.*

*Pero ello se soluciona haciendo el cálculo de ventas netas diarias tomando un período de tiempo inferior al año pico del cierre, y por una probable sazonalidad de ventas las cuentas a cobrar quedarían muy "infladas".*

*El hecho de calcular las ventas diarias en función de las ventas a crédito sería muy pesado, se podría trabajar con ventas diarias tomando en cuenta el período de sazonalidad.*

*Se recomienda considerar períodos inferiores a un año, a efectos de poder medir en igual momento el poder adquisitivo tanto de las Ventas como de las Cuentas a Cobrar.*

### 3.1.4. RATIOS DE ROTACIÓN

*El análisis global de los Ratios de Rotación nos permite determinar un indicador denominado Ratio del Ciclo Medio de Maduración de la Empresa.*

*Por Periodo de Maduración de la Empresa entendemos el tiempo que transcurre entre el momento en que una empresa invierte una unidad monetaria de Capital, para la compra de Materias Primas, Mano de obra y todos aquellos Gastos que sean necesarios para llevar a cabo el proceso de transformación y el momento en que se recupera mediante la Venta o Cobro del producto o servicio en cuestión.*

*Su fórmula es la siguiente:*

$$\begin{aligned} \text{Ciclo de Maduración} &= \text{Ciclo de Rotación de las Materias Primas} \\ &+ \text{Ciclo de Rotación de la Producción en Proceso} \\ &+ \text{Ciclo de Rotación de Productos Terminados} \\ &+ \text{Ciclo de Rotación de Mercaderías para la Venta} \\ &+ \text{Ciclo de Cobranzas} \end{aligned}$$

*El análisis de este índice posibilitará a la empresa conocer el Fondo de Maniobra ó Margen de Maniobra necesario y las necesidades de Efectivo para poder mantener el equilibrio financiero de la empresa.*

MIENTRAS MENOR SEA ESTE CICLO, MEJOR SERÁ  
LA GESTIÓN DE LA EMPRESA.

*Hay una forma más rápida y sencilla de calcular este ciclo y es la siguiente: utilizando sólo el Ratio de Rotación Total de los Inventarios cuya fórmula es la que sigue*

$$\text{Ciclo de Maduración} = \text{Ciclo de Rotación Total de los Inventarios} + \text{Ciclo de Cobranzas}$$

### **3.1.4.1 CICLO DE INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO**

$$\frac{\text{Inventario de Productos en Proceso} * \text{Intervalo de Tiempo}}{\text{Costo de Producción Total}}$$

*Por lo general en este índice se suele utilizar como numerador los Inventarios Promedios a los efectos de que este índice refleje el comportamiento promedio y no la situación en un determinado momento que puede ser no representativa de la gestión de la empresa.*

*Mientras menor sea el resultado de este ratio, mayor será la eficiencia en el uso de este recurso pues indicará que los mismos permanecen inmovilizados menor tiempo.*

### **3.1.4.2. CICLO DE INVENTARIO DE MERCADERÍAS DESTINADAS A LA VENTA**

$$\frac{\text{Inventario de Mercaderías Para la Venta} * \text{Intervalo de Tiempo}}{\text{Consumo de la Mercadería Vendida}}$$

*Por lo general en este índice se suele utilizar como numerador los Inventarios Promedios con la finalidad de que este índice refleje el comportamiento promedio y no la situación en un determinado momento que puede ser no representativa de la gestión de la empresa.*

*Mientras menor sea el resultado de este ratio, mayor será la eficiencia en el uso de este recurso pues indicará que los mismos permanecen inmovilizados menor tiempo.*

### 3.1.4.3 RATIOS DE ROTACIÓN DE INVENTARIOS

*Nos muestra el tiempo que demora la inversión que se ha efectuado en inventarios hasta convertirse en efectivo y permite saber el número de veces que esta inversión va al mercado, en un año y cuántas veces se repone. En otras palabras tiene como objeto mostrarnos cuántas veces compramos y vendemos el stock a lo largo de un año.*

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio}} \\ \text{(fórmula 1)}$$

Se puede también hallar en la literatura el denominador expresado como: Stock Promedio

$$\text{El mismo se calcula: } \frac{\text{Stock Inicial} + \text{Stock Final}}{2}$$

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Inventario Promedio}} \\ \text{(fórmula 2)}$$

$$\text{Otro índice es el de Duración Promedio del Stock}_ = \frac{\text{Bienes de Cambio}}{\frac{\text{C de V}}{12}}$$

*Si analizamos la primera de las fórmulas señaladas, nos encontramos con que la primera relaciona el costo de lo vendido con el inventario, estando tanto el numerador como el denominador en términos de costo. Mientras que si se trabaja con la segunda, se presenta una distorsión puesto que las ventas incluyen la utilidad. Pero dado que los ratios son analizados en términos de tendencia y los márgenes de utilidad por lo general no sufren grandes variaciones, ambas expresiones nos permiten analizar la evolución de los resultados.*



*Al igual que lo que acontecía para las cuentas a cobrar, puede ser necesario calcular un promedio más sofisticado, en los casos de ventas zafrales. Por lo general a mayor rotación de los inventarios, se considera más eficiente el manejo de los mismos por parte de la empresa.*

*Sin embargo un índice de rotación de los inventarios relativamente alto, puede deberse a unos niveles de existencia demasiados bajos y en consecuencia ser el origen frecuente de faltantes, o de órdenes de compra muy pequeñas para la reposición de los inventarios; pero, cualquiera de esas dos situaciones podría ser muy costosa para la empresa que el hecho de mantener inventarios con un índice de rotación más bajo. Habitualmente las empresas utilizan la baja de inventarios como una forma de financiarse, por ello es que se dice que éste índice es una aproximación relativa, y que se deberá investigar todas las posibles ineficiencias relacionadas con el manejo de los inventarios, previo a la emisión de un juicio al respecto..*

*Así es que parece útil calcular la rotación de las principales clases de mercaderías en inventario a efectos de ver si hay desequilibrios que puedan deberse a una inversión excesiva en algunos ítems específicos.*

*Hay que analizar además si los inventarios en el caso de que el índice de cómo resultado una cifra menor al promedio general de la industria o de empresas de similar rama de actividad, realmente valen lo que figuran en el Estado de Situación Patrimonial, puesto que en caso contrario la liquidez de la empresa sería menor que la sugerida por el índice de liquidez o por la prueba ácida. Tampoco se debe olvidar que dentro de la misma empresa en un cierto período los inventarios se costeaban de una cierta forma y hoy día de otra, y también a nivel de análisis interempresarial, se debe prestar atención a lo anterior puesto que los resultados variarán sustancialmente si las empresas no aplican la misma metodología de costeo.*



## **IMPORTANCIA DE LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS**

*Existe interés por parte de la empresa en que ese inventario, rote la mayor cantidad de veces puesto que en esa rotación se habrá de reflejar la utilidad. Si este ratio es reducido, ello significa que hay un abultado inventario y que las ventas se desarrollan en forma lenta.*

*La dificultad principal se presenta en el volumen físico y cuantificar lo que se pose en stock, dado que se debe tomar el stock en forma anual. Por lo general se toma una fecha muy cercana a fin de año, de ahí que las ventas anuales o mensuales muestren cierto abultamiento, debido a que el inventario se halla justo en el período pico de ventas. Para solucionar dicha situación es que se usa la fórmula del stock promedio.*

### **3.1.4.3.1. RATIO DE ROTACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO**

*Este índice se basa en la comparación del monto de las Ventas con el total Capital de Trabajo. Todo Capital de Trabajo requiere de un cierto Pasivo que lo financie. Por tales razones el objetivo es tratar de maximizar las Ventas o Ingresos con el mínimo de Activo, lo cual se traduce a su vez en menos Pasivos y por lo tanto habrá menos deudas y se necesitará menos Patrimonio. Todo esto finalmente se traduce en una empresa más eficiente.*

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Capital de Trabajo}}$$

Donde: Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente

*Mientras mayor sea el valor de este ratio mejor será la productividad del Capital de Trabajo, es decir que el dinero invertido en este tipo de Activo rota un número mayor de veces, lo cual se traduce en una mayor rentabilidad del negocio.*

### **3.1.4.3.2 RATIO DE ROTACIÓN DEL ACTIVO CIRCULANTE**

*Este índice se basa en la comparación del monto de las Ventas con el total del Activo Circulante. Expresado de otra forma, se trata de mostrar que volúmenes de ventas, se obtienen de la estructura total de activos, que son la inversión generadora del proceso de producción de la empresa así como de comercialización de la empresa.*

*Todo Activo requiere de Pasivo que lo financie. Por tales razones el objetivo es de tratar de maximizar las Ventas o Ingresos con el mínimo de Activo, lo cual se traduce a su vez en menos Pasivos y por lo tanto habrá menos deudas y se necesitará menos Patrimonio. Todo esto finalmente se traduce en una empresa más eficiente.*

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Circulante}} \\ \text{o Activo Total}$$

*Mientras mayor sea el valor de este ratio mejor será la productividad del Activo Circulante, es decir que el dinero invertido en este tipo de Activo rota un número mayor de veces, lo cual se traduce en una mayor rentabilidad*

*Si el índice nos diese un valor bajo, podría ser que existiese un exceso de inversión con relación a los resultados obtenidos. Pero éste varía acorde a la rama de actividad industrial, dado que las exigencias con respecto a las inversiones no son las mismas en unas que en otras.*

### **3.1.4.3.3 RATIO DE ROTACIÓN DEL ACTIVO FIJO**

*Este ratio se basa en la comparación del monto de las Ventas con el total del Activo Fijo Neto. Todo Activo requiere de Pasivo que lo financie. Por dichas razones el objetivo es de tratar de maximizar las Ventas o Ingresos con el mínimo de Activo, lo cual se traduce a su vez en menos Pasivos y por lo tanto habrá menos deudas y se necesitará menos Patrimonio. Todo esto finalmente se traduce en una empresa más eficiente.*

*Dicho en otras palabras se trata de que la empresa se financie con fondos propios y no con endeudamiento externo o interno, cuando se hace referencia al endeudamiento interno nos referiremos dentro del país a través de la consecución de líneas de crédito y emisión de obligaciones negociables.*

*Su finalidad es la de medir la actividad de ventas de la empresa, dicho esto de otra forma nos indica, cuántas veces podemos colocar entre los clientes un valor igual a la inversión realizada en activo fijo.*

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Neto}}$$

*Cabe recordar que el Activo Fijo Neto equivale a decir los Bienes de Uso que la empresa posee deducidas las Amortizaciones Acumuladas de los mismos, lo que en nuestro caso es el Valor Neto Contable. Mientras mayor sea el valor de este ratio mejor será la productividad del Activo Fijo Neto, es decir que el dinero invertido en este tipo de Activo rota un número mayor de veces, lo cual se traduce en una mayor rentabilidad del negocio.*

### **3.1.4.5 RATIO DE ROTACIÓN DE CAJA Y BANCOS**

*El objetivo de éste ratio es el de proporcionar una idea sobre la magnitud de la caja y bancos a efectos de cubrir los días de venta.*

$$\text{ROTACION DE CAJA BANCOS} = \frac{\text{CAJA Y BANCOS} \times 360}{\text{VENTAS}}$$

### **3.1.5 RATIOS DE ANTIGÜEDAD MEDIA**

*Desde el punto de vista de un acreedor en ocasiones puede ser de utilidad el tener un cuadro de envejecimiento de los acreedores por compras. Este patrón de medida combinado con el menos exacto de la rotación de las cuentas a pagar (compras anuales / acreedores por compras), permite el análisis de la situación de similar forma que se realizó con los rubros a cobrar.*

*La antigüedad promedio de los acreedores por compras se puede calcular por medio del uso de éstos índices:*

$$\frac{\text{Acreedores por Compras} * 360}{\text{Compras de Materias Primas}}$$

$$\text{Antigüedad Media de las Cuentas a Pagar} = \frac{\text{Créditos Comerciales}}{\text{Promedio diario de compras a crédito}}$$

*Los acreedores por compras se hallan representados por el saldo promedio pendiente de pago para el año; y el denominador por las compras de materias primas durante el año. Esta información es de gran utilidad para evaluar la posibilidad de que una compra a crédito sea pagada a tiempo.*

*Se dificulta el uso del índice en su primera forma, si la empresa tiene diez ó veinte acreedores y cada uno tiene diferentes fechas de vencimiento, para ello es que se utiliza la segunda forma*

*El segundo índice de esta serie es el índice de Antigüedad Media de las Cuentas a Cobrar, que adopta la siguiente expresión:*

Antigüedad Media de las Cuentas a Cobrar =

$$\frac{\text{Créditos por Ventas (Ds.p Vtas) + Doc Endos + Doc Desc}}{\text{Promedio Mensual de Ventas a Crédito}} = \text{Meses}$$

*Hay que analizar además si los inventarios en el caso de que el índice de cómo resultado una cifra menor al promedio general de la industria o de empresas de similar rama de actividad, realmente valen lo que figuran en el Estado de Situación Patrimonial, dado que en caso contrario la liquidez de la empresa sería menor que la sugerida por el índice de liquidez o por la prueba ácida.*

## 4. ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO

*Proseguimos nuestra expansión hacia el análisis de la liquidez a largo plazo (es decir a la capacidad para responder por obligaciones a largo plazo).*

*Los podemos subdividir en dos grupos:*

- 1) Los que tratan de mostrar la estrategia de financiamiento*
- 2) Los que tienden a medir la vulnerabilidad de la empresa frente a esta estructura de financiamiento dada.*

$\text{Leverage} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Total Activo}} = \frac{\text{Deudas}}{\text{Fondos Propios}}$
--

*El Leverage también es conocido en la literatura financiera como **Presión de Deudas**.*

*Este índice mide la estrategia de financiamiento de la empresa, es decir cuánto de fondos propios y cuánto de endeudamiento, representa el porcentaje de fondos de participación de los acreedores, sea ya en el corto o largo plazo, en los activos. El principal objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o proporción de fondos aportados por los acreedores*

*Si la primer fórmula da como resultado 0,5 o sea que la segunda da 1, significa que la empresa financia la mitad de su activo con Fondos Propios y la otra mitad con Deudas.*

### PROBLEMAS EN LO QUE HACE A SU CÁLCULO:

*Posee la desventaja de que pueden haber problemas de valuación del activo, (puesto que las normas contables normalmente no coinciden con el valor real de los bienes), por lo general de activos reales tales como Bienes de Cambio, Bienes de Uso, etc. Puede existir un distinto poder adquisitivo de los activos y de los pasivos en el sentido de que los activos totales abarcan los activos corrientes. En el denominador se pueden tener los costos históricos de los bienes de uso, de ahí que la presión de las deudas o de los activos totales pueda llegar a ser elevada.*

*En las economías inflacionarias como lo son las de América Latina tradicionalmente y hoy día hasta la de los países desarrollados por los fenómenos de la crisis inmobiliaria y financiera global, el ratio de endeudamiento, no debiera de calcularse si los PASIVOS y los ACTIVOS no están ajustados a la realidad. Quizás sea necesario aplicar el invento Uruguayo de revaluación de bienes de uso, y analizar en caso de que existan partidas en moneda extranjera, la correcta consideración del tipo de cambio.*

$$\text{Activo Fijo a Capital} = \frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

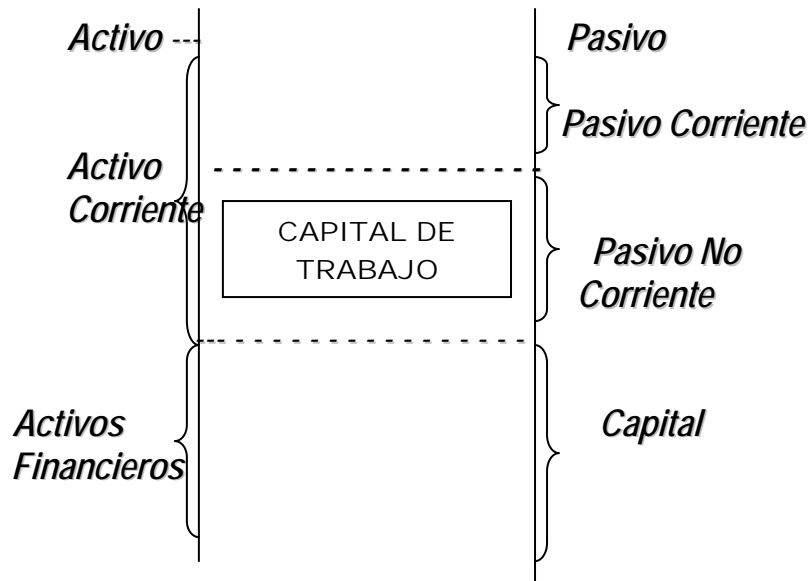
*Pretende medir qué porcentaje del activo fijo se financia con fondos propios, recordemos que hemos adoptado la convención de definir el capital como patrimonio, y no como patrimonio neto, dada la interpretación proporcionada por el Decreto 103/91 y su complementario el 162/04*

*Si el índice de Activo Fijo a Capital es superior a 1, el Activo Fijo se financia en parte con fondos propios y otra parte por Pasivo No Corriente.*

*Este índice se usa por lo general en el ámbito de la Banca, puesto que el Banco Central establece un máximo de veces que puede ser el Activo al Patrimonio Neto, sea ya 15 ó 20 veces; en otros casos establece directamente que el Activo Fijo debe estar cubierto por el Patrimonio Neto.*

*Recordemos que definimos al Capital de Trabajo como:*

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



*Es fundamental que la política de la empresa sea financiarse con sus propias utilidades, teniendo como estrategia el usar fondos a largo plazo propios.*

*Dentro de éste tópico de Ratios de Endeudamiento podemos definir a su vez los siguientes, que si bien no son propiamente de endeudamiento, sino que por el contrario nos mostrará la posición de fondos de la empresa.*

*Para ello se recurre al Índice de Pearson Hunt:*

$$\text{Posición de Fondos} = \text{Ganancia Neta} - \text{Dividendos} - \text{Inversión (activo fijo + préstamos a largo plazo)}$$

*Éste índice nos muestra dos elementos de financiación de fondos de una empresa. También nos muestra en el caso de querer invertir los fondos en un cierto ejercicio económico, en qué medida se van a repartir los dividendos y qué nueva inversión se hizo en el ejercicio.*

*Pero como se pueden haber obtenido préstamos a largo plazo: la suma de la **Inversión en Activos + Préstamos a Largo Plazo = Inversión en Activos con Fondos Propios***



*Si la posición de los fondos es negativa, los fondos generados en ese período fueron inferiores a los fondos generados en ese período. (Estudio de 5 a 10 años).*

*Un mal uso de los fondos generados en un cierto período, puede llevar a un mayor endeudamiento y a una disminución de la liquidez y de la rentabilidad.*

*Podemos hallar otro ratio dentro de los de endeudamiento que si bien no son usados por las empresas, sí son usados por la Banca a la hora de conceder préstamos o líneas de crédito a aquellas, principalmente en el largo plazo.*

***Su denominación es COBERTURA AL SERVICIO DE LA DEUDA***

*Muestra la circulación del préstamo, o el sentido de cubrir el interés y la amortización. Recordemos que el Servicio de la Deuda se define como: Amortización + Intereses. Al amortizar parte del préstamo, se disminuye la deuda, pero el interés representa el coste neto puesto que el valor sigue en lo pactado. Este índice pretende relacionar la ganancia neta más un elemento que aparece denominado depreciaciones (no implica salida de fondos) sumando a ello los intereses (del período) relacionados con el servicio de la deuda.*

$$\text{Ratio de Endeudamiento} = \frac{\text{Ganancia Neta} + \text{Depreciación} + \text{Intereses}}{\text{Servicio de la Deuda}}$$

*Nos muestra cuál es la capacidad que tiene la empresa para hacer frente al servicio de la deuda con el que se asumió.*

*¿Por qué se suma la depreciación?*

*Por ser un elemento contable. El interés no se computa por estar en el denominador (Interés Numerador = Interés Denominador). A la ganancia neta se le adicionan los intereses a los efectos de ver qué es lo que queda de liquidez a los efectos de pagar la amortización y los intereses del préstamo en cuestión. Pero esto posee un problema y es que la ganancia neta que se le define como un concepto contable y no estrictamente financiero.*

## **5 ÍNDICES DE RENTABILIDAD**

*El objetivo es medir la capacidad de generación de ganancia utilidad por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. Miden los resultados económicos de la actividad empresarial, y a su vez expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o con el capital. Para la empresa es importante conocer estas cifras, porque la misma necesita producir utilidad para poder existir. Relacionan directamente la capacidad de generar fondos en operaciones de corto plazo.*

### **5.1 RENTABILIDAD SOBRE VENTAS**

*El primer índice que analizaremos será el denominado Margen Operativo Bruto ó Porcentaje de Utilidad Bruta*

$$\text{Margen Operativo Bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{C de V}}{\text{Ventas Netas}}$$

*En la literatura económica financiera se puede hallar esta otra expresión:*

$$\text{Margen Operativo Bruto} = \frac{\text{BOB}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Siendo BOB} = \text{Vtas} - \text{C de V}$$

*Este índice muestra la utilidad generada por las ventas de la empresa, tras deducir los costes de producción de los bienes vendidos; es un indicador de la eficiencia en las operaciones así como también de la forma en la cual se fijaron los precios de ventas de los productos.*

*El segundo índice de esta serie que es más específico es el Margen Operativo Neto.*

$$\text{Margen Operativo Neto} = \frac{\text{BON}}{\text{Ventas Netas}}$$

*Siendo BON (Beneficio Operativo Neto)*  
*BON = BOB - GAV*

*El margen operativo neto muestra la eficiencia relativa de la empresa después de haber tenido en cuenta todos los gastos y los impuestos con la excepción de algunos impuestos extraordinarios.*

*Considerando el primer y segundo índice de esta serie en su conjunto, se puede obtener una visión mucho más clara sobre las operaciones de la empresa. Así es que a vía de ejemplo el margen de utilidad bruta permanece incambiado durante un período de varios años, pero el margen de utilidad neta disminuye durante el mismo período, se sabe que la posible causal es derivada de gastos excesivos o por una tasa más alta de impuestos.*

*Por su parte si el margen operativo bruto decrece, puede deberse a un incremento de los costes de producción en relación con las ventas. Este hecho, puede ser debido a una menor eficiencia operativa en relación con el volumen de producción.*

*El tercer índice de esta serie es el Margen de Ventas:*

$$\text{Margen de Ventas} = \frac{\text{Ganancia Neta (GN)}}{\text{Ventas Netas}}$$

*Siendo GN = BON - Intereses - Impuestos*

*Si comparamos los dos primeros índices y el BON es menor que cero, pero el BOB es alto, el problema que posee la empresa es que posee altos GAV.*

*El cuarto índice es el que se denomina Beneficio Operativo Neto a Intereses*

$$\text{Beneficio Operativo Neto a Intereses} = \frac{\text{Beneficios Operativos Netos}}{\text{Intereses}}$$

*Se trata de mostrar con este índice cuántas veces el beneficio operativo neto puede solventar el costo del financiamiento. Obviamente ese costo va estar representado por el pago de los intereses por el capital recibido en la empresa en forma de préstamos. Si supera en amplio margen o afecta la participación de los fondos propios, es posible que se tenga un alto nivel de endeudamiento.*

*Se ha criticado a este índice en el sentido de que el Beneficio Operativo Neto no implica fondos sino que una renta en el sentido estrictamente financiero.*

## **5.2 RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO**

$$\text{Rentabilidad Sobre Activo} = \frac{\text{GN} + \text{Intereses}}{\text{Activo Total Promedio}}$$

*La utilidad del mismo es poder indicar o mostrar la eficiencia en el uso de los activos de una empresa. Se suman los intereses pues lo que se está midiendo es la ganancia de todos los activos independientemente de cómo se financian. Al comparar variables de flujo y de stock debemos tomar activos promedio.*

## **5.3 RENTABILIDAD POR ACCIÓN**

*El objetivo de este ratio es determinar las utilidades netas por acción común.*

$$\text{Rentabilidad por Acción} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Número de Acciones}}$$

## **5.4 ÍNDICES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA**

*Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. Evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial, por medio de la expresión del rendimiento de la empresa en relación a sus niveles de ventas, y activos. La importancia de conocer éstos datos, radica en que la empresa necesita generar utilidades a efectos de subsistir como tal. Muestran una relación directa en lo que hace a la capacidad de generar fondos en operaciones a corto plazo. Si los Indicadores fuesen negativos mostrarían una fase de caída que la empresa está atravesando y que con seguridad afectará a toda su estructura al exigir mayores costes financieros o un mayor esfuerzo de los dueños, a efectos de mantener el negocio en marcha. Los indicadores de rentabilidad son muy variados, los más importantes son los que siguen en los próximos apartados.*

### **5.4.1 ÍNDICE DE RENDIMIENTO O RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**

*Este ratio nos muestra la Utilidad que se obtiene por cada unidad monetaria de Activo Total invertido. Proporciona el nivel de eficacia de la gestión o lo que es lo mismo el nivel de rendimiento de las inversiones realizadas, expresado en otras palabras muestra en cuanto aumentó el enriquecimiento de la empresa como producto del beneficio obtenido.*

*Se lo puede formular de las siguientes dos formas:*

<b>Forma 1:</b>	<b><u>Utilidad Neta del Período</u></b> <b>Activo Total</b>
<b>Forma 2:</b>	<b><u>Utilidad del Período Antes de Impuestos</u></b> <b>Activo Total</b>

*Cuanto mayor sea su valor, mejor será para la empresa, pues sus resultados reflejarán en qué medida el Activo de la empresa ha sido productivo.*

*En la segunda forma, en el numerador se toma la Utilidad antes de Impuestos para poder evaluar la Utilidad generada por el Activo independientemente de cómo se financie sin tomar en cuenta los Gastos Financieros.*

### **5.4.2 RENDIMIENTO** **O RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN**

*La utilidad que posee es la de establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los activos totales disponibles. Es una medida de la rentabilidad de la empresa como proyecto independiente de los accionistas.*

*Si se toma la fórmula del Índice de Rentabilidad Económica para el caso de la Forma de Cálculo No. 2 y en el numerador sustituimos el concepto de Utilidad del Período Antes de Impuestos, por el de Utilidad del Período después de Impuestos, es decir la Utilidad Neta del Período (llegamos a la misma expresión que la de la forma No. 1) y se le incorpora el cociente Ventas / Ventas que en Matemáticas se le llama "Factor Nulo", con el fin de proporcionar ayuda para la descomposición de una fórmula, se llegaría a la siguiente expresión:*

$$\text{Índice de Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Utilidad Neta del Período}}{\text{Activo Total}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas}}$$

*Si se cambia de orden los factores anteriores se puede observar que las razones obtenidas se pueden identificar con razones conocidas.*

*El primer término no es más que el Índice del Margen Neto y el segundo el Índice de Rotación del Activo. Por lo que se puede decir que la Rentabilidad Económica se halla en función del Margen Neto que se obtenga del resultado de la gestión de la empresa y del grado de Rotación del Activo.*

$$\text{Índice de Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Utilidad Neta del Período}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Índice de Rentabilidad Económica} = \text{Índice de Margen Neto} \times \text{Índice de Rotación del Activo}$$

*trabajar primeramente con vistas a aumentar sus Ventas o sus Ingresos como elemento común para ambos índices*

*Como segundo aspecto la empresa deberá trabajar tanto en:*

- *La reducción de los gastos a los efectos de obtener una mayor Utilidad en el Período y mostrar de esta forma un Índice de Margen Neto Elevado.*
- *Incrementar la Rotación de sus activos, o lo que se denomina en parte de la literatura Financiera como Rotación de la Empresa, hecho éste que se logrará por medio de un incremento de las ventas con un menor volumen de Activos*

### **5.4.3. ÍNDICE DE RENTABILIDAD FINANCIERA**

*Éste índice muestra la Utilidad obtenida por cada unidad monetaria de Fondos Propios invertidos, es decir cuanto dinero ha generado el Capital aportado por los dueños de una empresa (en el caso de Uruguay es el Capital Integrado, según la definición proporcionada por la ley 16.060 (Ley de Sociedades Comerciales y Grupos de Interés Económicos).*

*Se le puede formular de las siguientes dos formas:*

Forma 1:	$\frac{\text{Utilidad Neta del Período}}{\text{Patrimonio}}$
Forma 2:	$\frac{\text{Utilidad antes de Impuestos del Período}}{\text{Patrimonio}}$

*De acuerdo a la forma de cálculo que se tome, este índice relaciona la Utilidad Neta o la Utilidad Antes de Impuestos del Período con el Capital Propio.*



*En el caso de que el Capital (en nuestro caso el Integrado) o Patrimonio hayan tenido variaciones significativas se debe tomar como denominador el valor medio de éste. Cuanto mayor sea su resultado mejor será para la empresa.*

### **COMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE RENTABILIDAD FINANCIERA**

*De la misma forma que se procedió al analizar el índice de Rentabilidad Económica, podemos descomponer el Índice de Rentabilidad Financiera.*

*Si a éste índice de acuerdo a la forma de cálculo 2, lo sustituimos por el concepto de Utilidad antes de Impuestos del Período en cuestión, por el de Utilidad después de Impuestos, y le añadimos tantos factores nulos como sean necesarios a los efectos de llegar a su análisis, obtendremos una expresión como la que sigue:*

$$\text{Índice de Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Utilidad Neta del Período}}{\text{Activo Total}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Activo}}{\text{Activo}}$$

*Si se cambia el orden de los factores la expresión resultante dará el producto de un conjunto de ratios que son los siguientes:*

*El primero no es más que el Índice del Margen Neto y el segundo el Índice de Rotación del Activo. Sin lugar a dudas estamos frente al Índice de Rentabilidad Económica.*

*El tercer Índice es el Apalancamiento Financiero que se comentará seguidamente.*



*Todas estas expresiones se pueden expresar de la siguiente forma:*

$$\text{Índice de Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Utilidad Neta del Período}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Índice de Rentabilidad Financiera} = \text{Ind. Margen Neto} * \text{Índ. Rotación Activo} * \text{Apalancamiento Financiero}$$

*A efectos de trabajar más cómodamente, se denominará de ahora en adelante a esta expresión como 5...5*

$$\text{Índice de Rentabilidad Financiera} = \text{Ind. Rentabilidad Económica} * \text{Apalancamiento Financiero}$$

*Es decir si una empresa desea ser Financieramente Rentable debe:*

➤ *En primera instancia ser Económicamente Rentable, es decir, obtener Beneficios lo cual se manifiesta como ya se explicó anteriormente en una alta Rotación de sus Activos y en un alto Índice de Margen Neto.*

➤ *Mantener un adecuado nivel de apalancamiento financiero.*

*De estos dos aspectos la empresa debe trabajar en función de incrementar su Rentabilidad Económica puesto que el Índice de Apalancamiento no debe elevarse demasiado por las consecuencias que esto puede provocar en la imagen y fortaleza financiera de la empresa como lo veremos en los siguientes párrafos.*

*Debemos señalar que esta última expresión puede variar en dependencia de la Variante seleccionada para el cálculo de los diferentes Índices de Rentabilidad. Esto es si se utiliza la forma de trabajar con las Utilidades Antes y Después de Impuestos a los efectos de explicar la*

*composición de la Rentabilidad Financiera, a esta expresión se la multiplicará por otros dos factores nulos que se expresan como sigue:*

$$\frac{\text{Utilidad Antes de Intereses e Impuestos}^*}{\text{Utilidad Antes de Intereses e Impuestos}^*} \times \frac{\text{Utilidad Antes de Impuestos}}{\text{Utilidad Antes de Impuestos}}$$

*De esta forma arribamos a otra expresión a los efectos de descomponer la Rentabilidad Financiera, cuya expresión es la que se muestra seguidamente:*

$$\text{Índice Rent. Financiera} = \frac{\text{Util. All}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} \times \frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio}} \times \frac{\text{Utilidad AI}}{\text{Utilidad All}} \times \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Utilidad AI}}$$

*Luego de operar arribamos a una expresión más sencilla:*

$$\text{Índice Rentabilidad. Financiera} = \text{Índice Margen Neto}^* \times \text{Índice Rotación Activo}^* \times \text{Apalancamiento Financiero}^* \times \text{Efecto Financiero}$$

*En esta nueva notación podemos observar un cambio en el Índice de Apalancamiento Financiero el cual está formado por el producto del tercero y del cuarto miembro esto es el Apalancamiento Financiero que en esta expresión también está en función de las Utilidades antes de Intereses e Impuestos y surge un último término que recibe el nombre de Efecto Fiscal.*

## 6. APALANCAMIENTO FINANCIERO

*El Apalancamiento Financiero en una empresa es una herramienta muy útil ya que permite evaluar la relación entre la deuda y los Capitales Propios de la empresa. En otras palabras el Apalancamiento Financiero no es más que la estrategia económica propiamente dicha de una empresa.*

*Este mecanismo es muy usado en cursos superiores a la hora de ajustar los Estados Contables por Inflación usando para ello el mecanismo del SSAP 16 (Pronunciamientos Contables del Colegio de Inglaterra y Nueva Gales del Sur).*

*Dado que el curso en cuestión no prevé este tipo de ajustes, lo definiremos someramente de la forma que se expone a continuación.*

<u>Activo</u>	
Patrimonio	
O en su defecto podemos usar la siguiente fórmula:	
<u>Activo</u>	x
Patrimonio	<u>Utilidad Antes de Impuestos</u>
	Utilidad Antes de Intereses e Impuestos

*Si este índice es mayor que uno (1) implica que el uso de la deuda permite aumentar la rentabilidad financiera.*

*Sin embargo si su valor es muy alto esto conlleva a que el endeudamiento crece y por lo tanto puede entonces afectar a la empresa principalmente porque aumentan los Gastos Financieros y limita a la empresa en la capacidad de solicitar préstamos.*

*Si es menor que uno (1) la deuda reduce la rentabilidad lo cual no conviene a la empresa.*

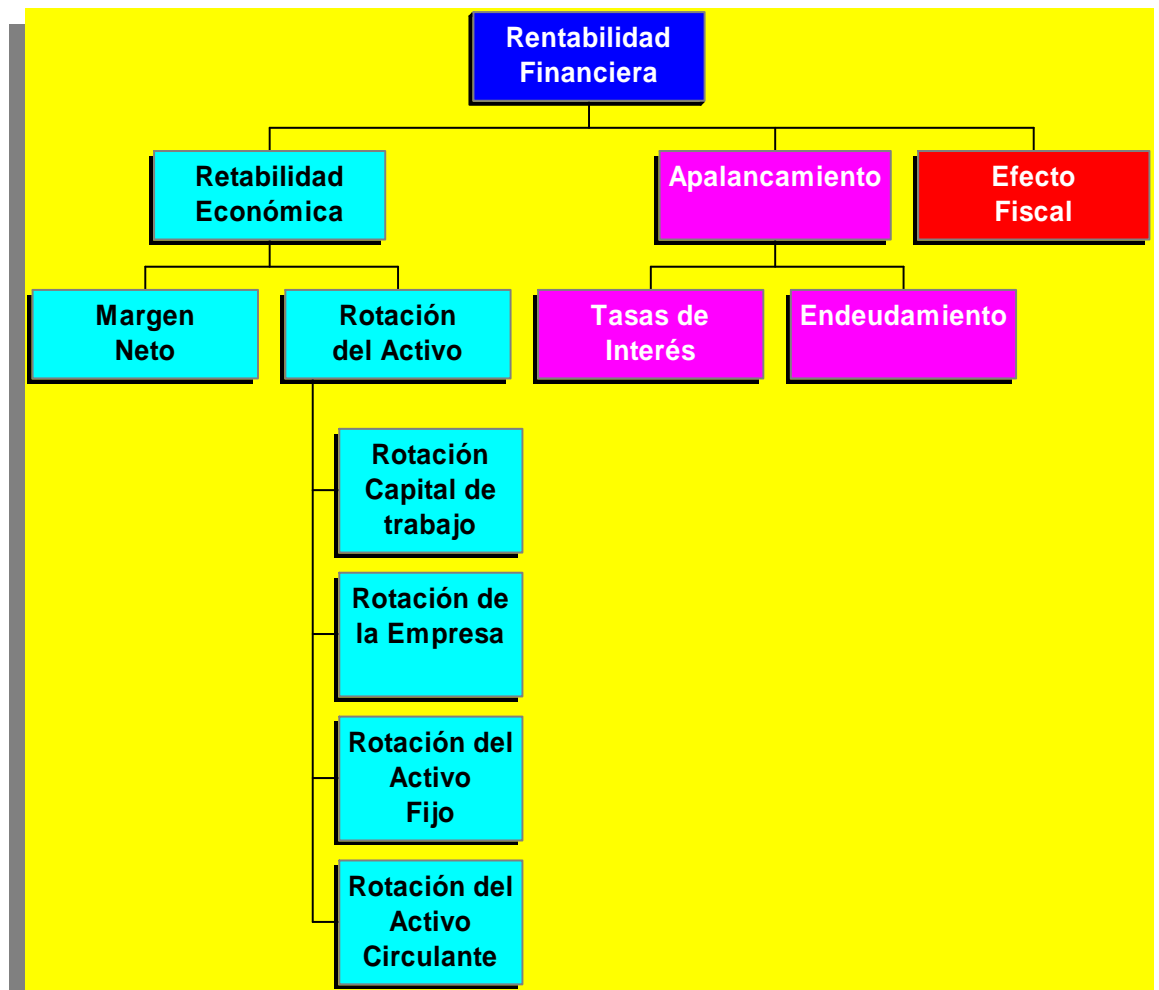
*Si su valor es igual a uno (1) la deuda no afecta a la rentabilidad de la empresa.*

## **7. PIRÁMIDE DE DUPONT Ó** **TÉCNICA DE CONTROL FINANCIERO**

*La Pirámide de Razones también llamada Pirámide de Dupont, tiene la finalidad de resumir en forma de Diagrama el desencadenamiento de la mayor parte de los Índices o Ratios hasta ahora analizados. El principal objetivo perseguido con ésta técnica de control financiero es la maximización de la rentabilidad de los activos totales.*

*El punto culminante de esta Pirámide, es decir, su cúspide la forma el Índice de Rentabilidad Financiera y de éste se van degradando los distintos índices cuya función es ir explicando el porqué de cada uno de los comportamientos que se van originado. Esta técnica será usada básicamente en términos de control, para ello se efectuará una planificación sobre los ratios y luego sobre resultados de la inversión, pudiéndose ver de esta forma en el ejercicio si se adecuan las deudas a la realidad.*

*La expresión gráfica de esta Pirámide es como sigue:*



*El objetivo final de toda entidad debería estar dirigido a elevar su Rentabilidad Financiera como indicador máximo en el cual se materializan los efectos de una buena gestión empresarial.*

*Pero para ello se requiere trabajar desde la base de la pirámide vigilando el comportamiento de los ratios que la sustentan para logro de sus fortalezas y que sus resultados alcancen los límites permisibles. En empresas que tienen retorno sobre inversiones se puede desagregar ese retorno en distintos elementos que van a la rotación de ratios. Esto funciona en base a la planificación, el objetivo primordial es ver si al final del ejercicio económico se producen los desvíos frente a la planificación y antes evaluar la rentabilidad sobre la inversión.*

*Esto sólo se puede alcanzar interactuando de forma constante en los niveles de producción y venta. Ante todo, cabe realizar una labor de dirección con vistas a incrementar el volumen de Ventas o de Ingresos como elemento primario. Las Ventas inciden en el comportamiento de muchos ratios. A través de ellas se calcula la Rotación de los Activos el Índice del Margen Neto. De ahí la importancia de una constante vigilancia en cuanto a sus volúmenes y tendencia. Se debe lograr vender más pero con el mínimo de los recursos invertidos tanto en Activos como en Capital.*

*Las Ventas juegan un papel clave en una empresa por lo que deben ocupar un lugar importante dentro de los objetivos de trabajo de la organización. Otro aspecto imprescindible son los Gastos, no se resuelve nada incrementando las ventas si no hay una política de ahorro que se materialice en una alta Rentabilidad. Vigilar los costos para que el resultado final permita alcanzar un nivel de Utilidad que satisfaga los objetivos e intereses de la empresa.*

*En resumen los Ratios Financieros son una herramienta vital en el desarrollo Económico – Financiero de toda organización.*



Un ejemplo numérico de la pirámide de Dupont



## **8. OTROS TIPOS DE RATIOS**

*El estudiante no debe pensar que los ratios se agotan en los que se han mencionado en el presente trabajo, sino que hay muchos más y muy diversos.*

*Entre los que se destacan:*

- i) Ratios de recursos físicos.*
- ii) Ratios indicadores del nivel de producción.*
- iii) Ratios de producción.*
- iv) Ratios vinculados a la mano de obra.*
- v) Ratios de uso de tecnología.*
- vi) Ratios de responsabilidad social.*

*Analizaremos someramente éstos*

### **8.1.1 RATIOS DE RECURSOS FÍSICOS**

*Son los recursos materiales con los que cuenta la empresa, son su activo fijo sus materiales y sus materias primas. Dentro de éstos encontramos:*

- 1) Rotación de materias primas y productos terminados.*
- 2) Duración de los productos en stock.*
- 3) Composición del activo fijo.*
- 4) Participación del activo fijo dentro del activo total.*
- 5) Participación del activo realizable dentro del activo total.*
- 6) Amortizaciones.*
- 7) Incorporaciones de Activo Fijo.*
- 8) Bajas de activo fijo por rupturas u obsolescencia.*
- 9) Bajas de materiales y materias primas por deterioros y por pérdidas.*
- 10) Bajas de productos terminados por pérdidas.*

## **8.1.2 RATIOS E INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD**

*Vinculados con el área de producción podemos encontrar los siguientes:*

*8.1.2.1 Indicadores vinculados al nivel de calidad de la producción obtenida.*

*Encontramos dentro de éstos la cantidad de rechazos en el control de calidad y por lo general todas las pruebas técnicas de nivel de calidad.*

*8.1.2.2 Indicadores del nivel de producción*

*Se ubican la evolución del nivel de producción así como la composición de la producción en unidades*

*8.1.2.3 Indicadores de la productividad del departamento de producción*

*Este tipo de indicadores, busca relacionar la utilización de un cierto factor productivo con la producción obtenida. Se le calcula en términos físicos y se expresa como el consumo de cualquiera de los factores de producción (sean ya materias primas, mano de obra) y la producción obtenida.*

*Es dable encontrar dentro de éste tipo de indicadores entre otros los siguientes:*

*1) Veces de rotación del stock.*

*2) Duración del stock en meses.*

*3) Stock promedio.*

*4) Participación de la materia prima en el coste de producción (medido en porcentaje).*

*5) Rendimiento de la Materia Prima =  $\frac{\text{consumo de m / p}}{\text{producción}}$*



#### 8.1.2.4 *En lo que hace a la mano de obra*

- 1) *Coste de la mano de obra por hora, éste índice se obtiene dividiendo todos los costes que se han incurrido por concepto de mano de obra (sean ya salarios, leyes sociales, horas extras, alimentación, transporte, etc.) por las horas trabajadas.*
- 2) *Participación de la mano de obra en el coste de producción (medido en porcentaje).*
- 3) *Rendimiento de la mano de obra* 
$$\frac{\text{unidades producidas}}{\text{horas trabajadas}}$$
- 4) 
$$\frac{\text{Horas Trabajadas}}{\text{Cantidad de Empleados}}$$

#### 8.1.2.5 *También hay indicadores con relación al uso de la tecnología*

- 1) *Capacidad instalada*
- 2) *Uso de la capacidad instalada en porcentaje*
- 3) *Rendimiento de la maquinaria*  
$$= \frac{\text{unidades producidas}}{\text{horas máquina trabajadas}}$$

#### 8.1.2.6 *No menos importante son los indicadores de responsabilidad social.*

*Estos proporcionan información en lo que hace a las relaciones de la empresa con su entorno.*

- 1) *Multas y sanciones por infracciones ambientales.*
- 2) *Multas y sanciones por infracciones de construcción.*
- 3) *Donaciones a obras de interés comunitario (ejemplo Fundación Peluffo Higgens, Fundación Teletón, Fundación Manantiales, Hospitales Públicos, etc.).*

## 9 DIFICULTADES QUE PRESENTAN LOS RATIOS

*Como toda herramienta de gestión los ratios se pueden usar de forma incorrecta. En algunos casos pueden inducir a errores si no se toman precauciones.*

*A vía de ejemplo, podemos tener un caso con informaciones provenientes de dos empresas diferentes de un mismo sector económico como la que sigue:*

	Empresa	
	A	B
<i>Crecimiento (ventas año en curso / ventas año anterior)</i>	10%	30%

*Tal como se indica, la empresa A, se lamentaría del bajo nivel de crecimiento en comparación de la empresa B. Pero uno de los factores que condicionan el crecimiento de una empresa es su participación en el mercado.*

*Es probablemente más fácil ampliarla cuando se reducida, que cuando es elevada. Así es que es necesario interpretar los ratios anteriores teniendo presente la participación en el mercado de cada una de esas empresas:*

	Empresa	
	A	B
<i>Participación en el mercado (porcentaje)</i>	<i>Actualmente</i>	
	55	13
	<i>Hace un año</i>	
	50	10

*El crecimiento de la empresa A, se ha visto distorsionado debido al grado de participación en el mercado muy superior. En la citada empresa se ha añadido a su participación un 5 %, mientras que en la empresa B sólo un 3%. Esto significa que se debe medir a cada una de las empresas dentro de su contexto.*

*Pero analicemos otro ejemplo.*

*Supongamos que el ratio entre los gastos de venta el volumen de ventas en una empresa es alto, los esfuerzos por lograr una mejoría pueden conducir a elevar el volumen de ventas sin incrementar los gastos, o bien reducir los gastos sin un descenso en los niveles de ventas. De ahí que se deba considerar la magnitud de las cifras básicas. Otro caso en el que los ratios pueden inducir a errores, es cuando, no hay ninguna relación de causa a efecto entre el numerador y el denominador, o cuando esta relación es indirecta o muy leve.*

*Pero ahora supongamos que una empresa deja de fabricar un artículo y lo comienza a comprar por razones económicas diversas, ahí ocurrirá un incremento en el ratio de producción por empleados de producción, debido a alguna de las siguientes causales:*

*La reducción del número de empleados de producción que antes se dedicaban a la fabricación de un artículo. La dedicación de los mismos a aumentar el aumento de los productos acabados. Ahora esto no significa que la productividad de los trabajadores de la empresa se haya visto incrementada. Sólo dedican menos trabajo a la elaboración del artículo. De ahí es que muchas veces es mejor usar el valor agregado (ventas menos materiales y partes compradas), como forma de medir la producción.*

*Se debe procurar que el numerador y el denominador se midan y se valoren en los mismos términos. La relación entre el volumen de ventas y las existencias, que conforman el ratio de rotación de stocks, es un típico ejemplo de no cumplimiento de esta regla. Si las cifras provienen de los estados contables de una empresa, las ventas se hallan valuadas a los precios de venta, mientras que los stocks lo hacen a los precios de coste, y las primeras hacen referencia a todo el ejercicio económico, mientras que las segundas son las que había al final del ejercicio.*

*Seguidamente veremos un ejemplo de lo engañoso que puede ser ese ratio.*

*Supongamos que tenemos las empresas A y B con estas cifras en su balance:*

	A	B
<i>Ventas del ejercicio</i>	<i>1.200</i>	<i>1.200</i>
<i>Existencias a fecha de balance</i>	<i>200</i>	<i>200</i>

*Rotación de stock* *Seis veces al año en ambas*  
*Pero la información no publicada, nos da una imagen totalmente*  
*diferente:*

	<i>A</i>	<i>B</i>
<i>Materiales Usados durante el ejercicio</i>	<i>800</i>	<i>600</i>
<i>Valor medio de las existencias durante el ejercicio</i>	<i>100</i>	<i>400</i>
<i>Rotación real de existencias</i>	<i>8</i>	<i>1½</i>

## **10 COMPARACIÓN DE LOS RATIOS**

*Analizados aisladamente los ratios no proporcionan información alguna sobre la situación y los problemas de la empresa. Por lo general es dable encontrar tres fuentes de comparación a saber:*

- 1) *Presupuestaria, en el caso de que la empresa elabore un sistema presupuestario integral, por lo general obtendrá como resultado los Estados de Situación Patrimonial y el Estado de Resultados presupuestados. Sobre ellos se podrán calcular los ratios los que también serán presupuestados. Pasado el período es factible comparar los ratios presupuestados con los que surgen de los Estados Contables obtenidos de la realidad.*
- 2) *Histórica, se comparan los ratios de la empresa a través del tiempo.*
- 3) *Inter empresa o intra rama, esto por lo general ocurre como se mencionó en el trabajo, en países desarrollados. Se analiza la situación de la empresa con respecto al promedio de su rama de actividad*

## **11 ANÁLISIS DE CAUSA EFECTO**

### **SEGÚN EL PROF. DONALD MILLER**

*Pretende efectuar una teoría de la empresa.*

*Busca ratios que son la base de los programas financieros de la empresa, de ahí que también se les conozca como causa efecto.*

*Los ratios de causa se hallan básicamente en:*

*El período de cobranza.*

*En la rotación de inventarios.*

*En el ratio de rotación de activos fijos a capital neto.*

*En la ganancia neta sobre ventas netas.*

*En las ventas netas a capital neto.*

*En activos diversos a capital neto.*

*Los activos diversos están conformados por las inversiones, que no poseen una relación directa con el giro de la empresa, tal como podrían ser los préstamos a los empleados, inversiones en otras empresas. La causa de algunos problemas podría estar en que la empresa distrajo fondos del giro propio en inversiones que no están vinculadas directamente a la operativa formal. En estos ratios analizados se halla también una explicación de carácter financiero, se evidencian las características que se dan en los ratios causales, Pretende ver casos básicos de la situación y proyectarlas en los ratios de la empresa.*

*Pongamos un ejemplo:*

*Ratio de ventas netas a capital, si se incrementa como consecuencia de un incremento en las ventas, ello podría implicar un incremento de las cuentas a cobrar, pero ese incremento de las ventas puede ser que haya exagerado el incremento de los inventarios de la empresa. Para lograr un mayor nivel de ventas, se requiere un mayor nivel de inversión y mayores compras de activo fijo, tal incremento de inventarios o de caja implica un incremento de los activos corrientes.*

*¿Pero cómo financiamos dichos activos corrientes incrementados?*

*La solución puede ser por la vía de un endeudamiento adicional (el ratio de deudas totales a capital se incrementa). Si el activo corriente se incrementa la razón corriente también. Se puede haber determinado analizando el ratio de ventas netas a capital, en lo que hace a su incremento como uno de los ratios de la razón corriente. Si ese mayor nivel de activos corrientes se logró a través de fondos propios la estructura de endeudamiento de la empresa se puede ver afectada. Este análisis puede determinar que se aumentase todo el stock de las cuentas a cobrar, y de los niveles de inventario e incluso el monto para lograr un mayor nivel de actividad. El pasivo de corto plazo muestra un deterioro de la razón corriente, el que puede darse con endeudamiento a largo plazo, y en consecuencia se elevaría el índice de deudas a capital.*

### *Ratios de efecto*

<i>Razón corriente</i>	<i>Pasivo a largo plazo a capital</i>
<i>Pasivo Corriente a capital</i>	<i>de trabajo</i>
<i>Pasivo Total a capital</i>	<i>Utilidad neta a capital neto</i>
<i>Inventarios a capital de trabajo</i>	<i>Ventas netas a activos fijos</i>
<i>Cuentas a cobrar a capital de</i>	<i>netos</i>
<i>trabajo</i>	<i>Ventas netas a capital de</i>
	<i>trabajo</i>

*Los ratios de inventarios a capital de trabajo y Cuentas a cobrar a capital de trabajo, son analizados conjuntamente con los ratios de liquidez y tratan de mostrar la unión o vinculación que hay entre tales rubros y el Capital de trabajo. Si la relación resultante entre el inventario y el capital de trabajo es alta, podría significar que hay un mayor riesgo derivado del hecho de que el capital de trabajo posee un a alta dependencia del rubro más riesgoso componente de los activos corrientes poniendo además de manifiesto políticas de inventarios que pueden no ser adecuadas a la situación de la empresa. Lo mismo es válido para el ratio de cuentas a cobrar aunque el riesgo es menor.*

*En conclusión este análisis pretende hallar una vinculación entre los ratios causales y los de efecto sobre la estructura de la empresa.*

## **12. CRÍTICAS AL ANÁLISIS DE RATIOS**

- 1) DEFINICIONES: *Un mismo ratio se puede definir de distinta forma.*
- 2) SITUACIONES QUE SE ESTÁN COMPARANDO: *Es distinto el nivel de endeudamiento que puede tener una empresa nueva a la que puede tener una empresa instalada hace algún tiempo, o el que puede tener una gran empresa o una pequeña, etc.*
- 3) ESTUDIO DE ESTÁTICA COMPARATIVA: *Al basarnos en el ESP se comparan dos momentos de tiempo sin ver lo que sucede entre uno y otro balance.*
- 4) ANÁLISIS DE CORTO PLAZO: *La empresa se analiza hasta el cierre del Ejercicio, pero quizás hayan pasado 10 meses desde que cerró y en dicho período pudieron haber acaecido cosas importantes, sabemos lo que ocurrió hasta la fecha de balance pero no más allá. Para contemplar este problema podemos solicitar información posterior al Balance.*
- 5) SABER ANALIZAR CAMBIOS EN LOS RATIOS: *Es factible que bajen las ventas pero esa empresa posee un mejor margen operativo bruto, tal vendía mucho pero se sacrificaban las ganancias.*
- 6) ANÁLISIS UNIVARIANTE: *Un ratio por sí solo no nos permite extraer buenas conclusiones, habrá que analizarlos en su conjunto e incorporarlos a análisis multivariantes.*
- 7) Uso de la contabilidad basada en costes históricos.

*En esta metodología (también denominado contabilidad histórica o tradicional), la contabilidad se ha visto distorsionada por el uso de costos históricos o tradicionales, desconociendo la inflación, que en nuestra América Latina ha llegado a guarismos, tales que son considerados como hiperinflación y en otras economías como de alta inflación.*



*Recordemos situaciones como las de Bolivia o Argentina en donde por momentos la inflación se situó en cifras cercanas al 1000% anualizadas.*

*De ahí que podamos decir que hay una serie de errores que se ven reflejados en los ratios de llevarse la contabilidad de esta forma:*

*i) La valuación del activo suele ser baja, induciendo a algunos usuarios de la información contable a subvalorar el patrimonio de la empresa.*

*ii) La amortización es en consecuencia insuficiente para acumular los recursos financieros necesarios con el objetivo de reponer los activos fijos as decir los bienes de uso, al final de su vida útil, lo que obliga a una reducción de en la actividad de la empresa o bien a tratar de obtener nuevos recursos financieros con la sola finalidad de mantener ésta en sus niveles actuales.*

*iii) No se declaran las pérdidas de poder adquisitivo derivadas del mantenimiento de efectivo y de otros activos que puedan ser considerados como monetarios*

*iv) Tampoco se declaran las ganancias resultantes del exigible.*

*v) Como consecuencia de esto, se sobre valora el resultado económico; además de no hacerse provisión alguna destinada al mantenimiento del poder adquisitivo del capital de los accionistas.*

*vi) I) Saldos de caja importantes en relación con la utilidad o la cifra de ventas.*

*ii) Baja rotación de deudores o de acreedores*

*iii) Alto índice de endeudamiento en relación con los recursos propios.*

*Por lo antes expresado es que los Bancos a la hora de otorgar empréstitos, solicitan a las empresas que los balances se presenten ajustados por inflación.*

## 8) AL ANÁLISIS TRADICIONAL DE RATIOS

*Al de endeudamiento (deuda total o Leverage) y al de cobertura (Donaldson). Este último es indicativo del límite de endeudamiento de la empresa. Ese límite no estaría dado por el ratio de Leverage, sino que básicamente estaría dado por la capacidad que tiene la empresa para pagar. Debemos ir a un flujo de financiamiento. A mayor cantidad de años de préstamo para la empresa el monto disminuye debido fundamentalmente a los servicios de la deuda, mejorando de esta forma el ratio de deudas totales a capital, pero el flujo financiero debe estar pagado en igual cantidad. Ciertos movimientos no ya de carácter financiero como la involución afectan a ese ratio.*

*La última crítica radica en el hecho de que no toma en cuenta determinados ratios que si bien no tienen incidencia patrimonial directa, sí inciden desde el punto de vista de los movimientos de caja.*

*Como por ejemplo El Leasing, dado que mes a mes se debe verter dinero para saldar el arrendamiento en cuestión. Si se analiza desde el punto de vista del endeudamiento el mismo no figura por no ser una deuda que se ha contraído por parte de la empresa. El uso del leasing está recomendado como una salida para aquellas empresas que poseen un nivel de activos muy abultado, y que en consecuencia en vez de proceder a la adquisición de una máquina por ejemplo, la que ingresará al Activo, optan por una salida de caja o de endeudamiento, por la cuál se le brinda la posibilidad de arrendarla o comprarla luego de una serie de años. Dicho Leasing no constituye parte de la situación patrimonial de la empresa, dado que no crea una estrategia de endeudamiento. Es de destacar que el Leasing como tal no afecta los ratios de deuda a capital, pero sí afecta el de caja.*

## RESUMEN DE LAS PRINCIPALES FÓRMULAS

<u>RATIO</u>	<u>FORMULA</u>
<b><u>LIQUIDEZ:</u></b>	
Solvencia:	$\frac{\text{ACTIVOS CORRIENTES}}{\text{PASIVOS CORRIENTES}}$
Prueba ácida menor:	$\frac{\text{ACT. CTES} - \text{BS. DE CAMBIO} - \text{GTOS PAG X ADEL}}{\text{PASIVOS CORRIENTES}}$
Prueba ácida mayor:	$\frac{\text{DISPONIBILIDADES} + \text{INV. TEMPORARIAS}}{\text{PASIVOS CORRIENTES}}$
<b><u>ENDEUDAMIENTO:</u></b>	
Leverage:	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$
<b><u>ACTIVIDAD:</u></b>	
Rotación de inventario Promedio	$\frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{INVENT. PROMEDIO}} \quad (\text{inv. Inicial} + \text{inv. Final})/2$
Periodo promedio De Cobranza (días)	$\frac{\text{CRED. VENTAS} + \text{DOC. DESCONT}}{\text{VENTAS CREDITO PROMEDIO}} \quad (\text{Ventas a cred})/360$
Periodo promedio De Pagos (días)	$\frac{\text{DEUDAS COMERCIALES}}{\text{COMPRAS CREDITO PROMEDIO}} \quad (\text{Comp. Cred})/360$
Duración de Stock Promedio (días)	$\frac{360}{\text{ROTACION INVENTARIO}} \quad \text{O} \quad \frac{\text{INV. PROMEDIO}}{\text{CTO VTAS} / 360}$
Duración de Stock Final (días)	$\frac{360}{\text{ROTACION INVENTARIO}} \quad \text{O} \quad \frac{\text{INV. FINAL}}{\text{CTO VTAS}/360}$
Rotación de Activo no Corriente	$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO NO CORRIENTE}}$
Rotación de Activo Total	$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$
<b><u>RENTABILIDAD</u></b>	
Rentabilidad sobre Activos	$\frac{\text{RESULTADO NETO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$
Rentabilidad sobre Patrimonio	$\frac{\text{RESULTADO NETO}}{\text{PATRIMONIO}}$
Margen de ventas	$\frac{\text{RESULTADO NETO}}{\text{VENTAS NETAS}}$
Margen operativo Bruto	$\frac{\text{RESULTADO BRUTO}}{\text{VENTAS NETAS}}$
Margen operativo Neto	$\frac{\text{RESULTADO BRUTO} - \text{G.A.V.}}{\text{VENTAS NETAS}}$
<b><u>ELEMENTOS DE PASIVO Y CAPITAL</u></b>	
	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO TOTAL}}$
	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO}}$
	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO}}$
<b><u>ELEMENTOS DE ACTIVO CON PASIVO Y CAPITAL</u></b>	
	$\frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{ACTIVO NO CORRIENTE}}$
	$\frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$
	$\frac{\text{ACTIVO NO CORRIENTE}}{\text{PASIVO NO CORRIENTE}}$

## APLICACIONES PRÁCTICAS

### Ejercicio # 1

Se conocen los siguientes datos de la empresa SO MIXTURA S:A. al 31/12/08, expresados en mils de pesos.

#### SO MIXTURA S.A. ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL

<u>ACTIVO</u>	31/12/07	31/12/08
<b><u>ACTIVO CORRIENTE</u></b>		
<b><u>DISPONIBILIDADES</u></b>		
CAJA	52	50
BANCO C/C	75	70
<b>TOTAL DISPONIBILIDADES</b>	<b>127</b>	<b>120</b>
<b><u>INVERSIONES TEMPORARIAS</u></b>		
BROU DEP P/F	100	80
<b>TOTAL INVERSIONES TEMPORARIAS</b>	<b>100</b>	<b>80</b>
<b><u>CRÉDITOS POR VENTAS</u></b>		
DEUDORES POR VENTAS		
<b>TOTAL CRÉDITOS POR VENTAS</b>		
<b><u>BIENES DE CAMBIO</u></b>		
MERCADERÍAS	250	200
<b>TOTAL BIENES DE CAMBIO</b>	<b>250</b>	<b>200</b>
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>		
<b><u>ACTIVO NO CORRIENTE</u></b>		
<b><u>BIENES DE USO</u></b>		
INMUEBLES	1000	1000
VEHÍCULOS	610	800
(-) AMORT ACUMULADA	-400	-500
<b>TOTAL BIENES DE USO</b>	<b>1210</b>	<b>1300</b>
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1210</b>	<b>1300</b>
<b><u>TOTAL ACTIVO</u></b>	<b><u>2042</u></b>	<b><u>2000</u></b>
<b><u>PASIVO</u></b>		
<b><u>PASIVO CORRIENTE</u></b>		
<b><u>DEUDAS COMERCIALES</u></b>		
ACREEDORES POR COMPRAS	87	60
CONFORMES A PAGAR	255	240
<b>TOTAL DEUDAS COMERCIALES</b>	<b>342</b>	<b>300</b>
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>342</b>	<b>300</b>
<b><u>PASIVO NO CORRIENTE</u></b>		
<b><u>DEUDAS FINANCIERAS</u></b>		
VALES BANCARIOS A PAGAR	720	700
<b>TOTAL DEUDAS FINANCIERAS</b>	<b>720</b>	<b>700</b>
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>720</b>	<b>700</b>
<b><u>TOTAL PASIVO</u></b>		
<b><u>PATRIMONIO</u></b>		
<b><u>CAPITAL</u></b>		
CAPITAL INTEGRADO	200	200
RESERVAS	100	100
RESULTADOS ACUMULADOS	680	700
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>980</b>	<b>1000</b>
<b><u>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</u></b>	<b><u>2042</u></b>	<b><u>2000</u></b>

#### ESTADO DE RESULTADOS DE SO MIXTURA S.A.

<b><u>RESULTADOS ORDINARIOS</u></b>	
<b><u>INGRESOS OPERATIVOS</u></b>	
VENTAS LOCALES	3000
COSTE DE VENTAS	-2555
<b>RESULTADO BRUTO</b>	<b>495</b>
GAV	-190
RESULTADOS FINANC	-70
RESULTADOS DIVERSOS	-15
<b>RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>200</b>
I.R.A.E.	-80
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>120</b>

#### DATOS ADICIONALES

- I) LAS VENTAS FUERON EN EL 100% EFECTUADAS A CRÉDITO 15 DÍAS PROMEDIO
- II) LAS COMPRAS A PLAZO REPRESENTAN EL 70% DEL TOTAL. EL PLAZO PROMEDIO OTORGADO POR LOS PROVEEDORES ES DE 30 DÍAS
- III) LAS COMPRAS/VENTAS DE LA EMPRESA ESTÁN GRAVADAS CON IVA 22%

Se pide:

Calcule ratios de liquidez, endeudamiento, actividad, rentabilidad, y elementos de pasivo y capital, así como elementos de activo y elementos de activo con pasivo y capital.

Además realizar un breve comentario al respecto

Ejercicio # 2

De la empresa AMAPÁ S.A. se conocen los siguientes datos vinculados al ESP y ER expresados en miles de pesos uruguayos al 30/08/08.

Se le pide por parte de la Gerencia Financiera, que calcule los ratios que se indican teniendo presente éstos datos adicionales como ser:

- i) Ratios de la competencia
- ii) Políticas de la empresa y/o proveedores

Asimismo se le solicita emita una opinión de la situación de la empresa acorde a la lectura de los ratios

<u>Estado de Situación Patrimonial AMAPÁ S.A.</u>		<u>ESTADO DE RESULTADOS AMAPÁ S.A. MILES DE \$</u>				
<u>ACTIVO</u>	MILES DE \$	<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>	MILES DE \$	<u>PERÍODO</u>	<u>1/9/7</u>	<u>1/9/8</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>		<u>PASIVO</u>		Ventas	2.000	
Disponibilidades	200	<u>PASIVO CORRIENTE</u>		Coste de Ventas	-900	
Inversiones Temp.	50	Deudas Comerciales	369	Res Bruto		1100
Créditos por Venta	246	Deudas Financieras	200	GAV		-80
Otros Créditos	20	<u>Total Pasivo Corriente</u>	569	Result Financ		-40
Bienes de Cambio	600	<u>Total Pasivo</u>	569	IRAE		-196
<u>Total Activo Cte.</u>	1116	Patrimonio		Resultado		784
<u>Activo No Corriente</u>		Capital	1163	Neto		
Bienes de Uso	1400	Resultado ejercicio	784			
<u>Total Activo No cte</u>	1400	<u>Total Patrimonio</u>	1947			
<u>Total Activo</u>	2.516	<u>Total Pasivo y Patrimonio</u>	2.516			

Datos Adicionales

∃I mercaderías = 480

Compras Crédito/Compras = 90%

Ventas Crédito/Ventas = 40%

<u>Ratios</u>	<u>Competencia</u>	<u>AMAPÁ S.A.</u>	<u>Políticas</u>
Solvencia	1,57		
Endeudamiento	29%		
Duración Stock Final	228		
Período de Cobro	68		20 días
Período de Pago	135		60 días
Margen de Ventas	59%		
Rentabilidad sobre Patrimonio	48%		
Rentabilidad Sobre Inversión	50%		

Ejercicio # 3

Para una empresa con ventas de \$ 1'200,000 anuales, con una razón de rotación de activos totales para el año de 5 y utilidades netas de \$ 24,000.

a) Determine el rendimiento sobre la inversión o poder de obtención de utilidades que tiene la empresa.

b) La Gerencia, modernizando su infraestructura instaló sistemas informáticos en todas sus tiendas, para mejorar la eficiencia en el control de inventarios, minimizar errores de los empleados y automatizar todos los sistemas de atención y control.

El impacto de la inversión en activos del nuevo sistema es el 20%, esperando que el margen de utilidad neta se incremente de 2% hoy al 3%.

Las ventas permanecen iguales. Determinar el efecto del nuevo equipo sobre la razón de rendimiento sobre la inversión.

Ejercicio # 4

Si el ratio de liquidez de una empresa comercial es 2

¿Cuál de las siguientes transacciones producirá una disminución de aquel ratio?

a. La venta al contado de un local comercial.

b. Una compra de mercaderías. pagadera a 30, 60 y 90 días de plazo

Justifique su respuesta adecuadamente.

Ejercicio # 5

Una empresa mostraba los datos relacionados con su ESP y ER al cabo de los tres últimos años años:

ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL	2005	2006	2007
Disponibilidades	46,750	32,250	16,833
Deudores por ventas	163,583	239,167	337,583
Mercaderías	169,250	217,750	273,917
Total activo Corriente	379,583	489,167	628,333
Activo No Corriente			
Activos Fijos (en términos netos)	215,083	369,167	363,667
Total Activo No Corriente	215,083	369,167	363,667
Total Activo	594,667	858,333	992,000
Pasivo			
Pasivo Corriente			
Acreeedores por Compras	155,167	245,333	301,083
Préstamos Bancarios	180,250	288,333	350,000
Total Pasivo Corriente	201,083	363,333	437,500
Pasivo No Corriente			
Deudas a largo plazo	41,667	83,333	79,167
Pasivo No Corriente	41,667	83,333	79,167
Patrimonio			
Capital Integrado	351,917	411,667	475,333
Total Pasivo y Patrimonio	594,667	858,333	992,000
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Ventas	988,583	1,204,333	1,362,417
Coste de Ventas	711,417	927,000	1,001,333
Utilidad Bruta	277,167	277,333	361,083
Gastos de Administración y Ventas	195,750	221,583	249,417
Utilidad antes de Impuestos	81,417	55,750	111,667
Impuestos	32,500	37,667	48,000
Utilidad Neta del Ejercicio	48,917	18,083	63,667

Evaluar el desempeño financiero de la Gerencia utilizando el análisis de ratios.



Ejercicio # 6

Una empresa opera solo con ventas a crédito tiene ventas por \$ 900,000 y un margen de utilidad bruta de 20%.

Sus activos y pasivos corrientes son \$ 180,000 y \$ 135,000 respectivamente; sus inventarios son \$ 67,000 y el efectivo \$ 25,000.

Se pide:

- Determine el importe del inventario promedio si la Gerencia desea que su rotación de inventarios sea 5.
- Calcule en cuántos días deben cobrarse las cuentas por cobrar si la Gerencia General espera mantener un promedio de \$ 112,500 invertidos en las cuentas por cobrar

Ejercicio # 7

Calcule el ratio de endeudamiento total considerando la siguiente información que se ha obtenido del estado de situación patrimonial de cierta sociedad:

Activo Corriente: 150.000	Total Activo: 210.250	Acreedores a c/p: 30.450	Acreedores a l/p: 45.000
------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Ejercicio # 8

Estado de Situación Patrimonial al 31/10/04			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	
DISPONIBILIDADES	500.000	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
INVERS. TEMPORARIAS	20.000	DEUDAS COMERCIALES	750.000
CREDITOS POR VENTAS	750.000	DEUDAS FINANCIERAS	450.000
OTROS CRÉDITOS	10.000	TOTAL PASIVO CORRIENTE	1:400.000
BIENES DE CAMBIO	2:000.000	<b>PATRIMONIO</b>	
TOTAL ACTIVO CTE	3:280.000	CAPITAL	2:500.000
ACTIVO NO CORRIENTE		RES. DEL EJERCICIO	880.000
BIENES DE USO	1:500.000	TOTAL PATRIMONIO	3:380.000
TOTAL ACTIVO NO CTE	1:500.000	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	4:780.000
TOTAL ACTIVO	4:780.000		

Estado de resultados 1/11/03 al 31/12/04

Ventas	6.000	
Coste de Ventas	-3.700	
Utilidad Bruta		2.300
GAV	-200	
Resultados Financieros	-270	
IRIC	-350	
Resultado Neto	880	

RATIOS

Solvencia	
Endeudamiento	
Rent S/Activos	
Período Cobro	
Período Pago	
Margen Ventas	
Rent s/Patrimonio	

COMPETENCIA POLÍTICAS

2	
0,5	
0,3	
35	20 días
75	60 días
0,3	
0,5	

Datos Adicionales

Existencia Inicial de Mercaderías 2.500  
 Las ventas a crédito son el 90% de las ventas totales  
 Las compras a crédito son el 50% de las compras totales  
 La empresa está gravada con IVA al 22%

Se pide:

Calcule los ratios indicados en las fórmulas de cálculo teniendo presente la información contenida en los estados contables al 31/12/04

Teniendo en cuenta además los ratios de la competencia y las políticas de la empresa, y de los proveedores emita una breve opinión sobre la situación de la empresa

## **BIBLIOGRAFÍA**

*Contador Online* <<http://www.cubaindustria.cu/ContadorOnline/>> consultado 10/10/05 hora 22.10

*PIZARRO, T.M.y ALFONSO, J.L. Presentación y análisis de estados contables. Ciencias Sociales. Madrid, 1991.*

*RIVERO ROMERO, J. Un ensayo. Análisis de estados financieros. Trivium. Madrid, 1991.*

*RIVERO ROMERO, J. y RIVERO MENÉNDEZ, M<sup>a</sup>.J. Análisis de estados financieros. Trivium. Madrid, 1992.*

*RIVERO TORRE, P. Análisis de balances y estados complementarios. Pirámide. Madrid, 1991.*

*ROCAFORT NICOLAU, A. Análisis e integración de balances. Hispano-Europea. Barcelona, 1983.*

*URÍAS VALIENTE, J. Análisis de estados financieros. McGraw-Hill. Madrid, 1996.*

*URQUIJO DE LA FUENTE, J.L. Análisis para decisiones financieras. Análisis y estados financieros. Deusto. Bilbao, 1990.*

*VAN HORNE J. Análisis Financieros. Mc Graw Hill. Buenos Aires 1998.*