

# BREVE INVENTARIO DE LOS PRINCIPALES RATIOS FINANCIEROS UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS FINANCIERO EMPRESARIAL

María del Carmen Sosa Sierra

[msosasierra@yahoo.com](mailto:msosasierra@yahoo.com)

[msosasierra@hotmail.com](mailto:msosasierra@hotmail.com)

[msosasierra@gmail.com](mailto:msosasierra@gmail.com)

## RESUMEN

El propósito fundamental de este artículo es resumir y sintetizar los principales indicadores utilizados para llevar a cabo el análisis financiero de una empresa, sin que esto signifique un nuevo aporte al estado del arte. No obstante, se busca resumir a manera de caja de herramienta, los ratios más relevantes para el diagnóstico financiero de una entidad.

Por otra parte, este documento está dirigido a la comunidad académica estudiantil en las áreas financieras y a los nuevos inversionistas del mercado de renta variable en Colombia y del mundo que deseen conocer de manera práctica y rápida, las razones que se usan comúnmente en la determinación del estado del estado de la empresa y el resultado de sus operaciones.

Adicionalmente, este documento hace parte de una serie de artículos sobre cómo realizar el análisis fundamental de una inversión en acciones de una empresa emisora y que cotiza en una bolsa de valores.

**Palabras claves:** Indicadores, liquidez, actividad, rentabilidad, endeudamiento y eficiencia.

## **Abstract**

*The main purpose of this article is to summarize and synthesize the main indicators used to perform financial analysis of a company, without this meaning a new contribution to the art. However, it seeks to summarize the way toolbox; the ratios are more relevant to an entity's financial diagnosis.*

*Moreover, this document is intended for the academic student in the financial areas and new investors in the equity market in Colombia and the world, who want to learn fast and practical way, the reasons are commonly used in the determination the state of the business and results of operations.*

*Additionally, this document is part of a series of articles on how to conduct a fundamental analysis of investment in shares of an issuing company and listed on a stock exchange.*

**Keywords:** *Indicators, liquidity, activity, profitability, leverage and efficiency.*

## **1. INTRODUCCIÓN**

La reciente decisión de la calificadora de riesgos Fitch de otorgar el grado de inversión BBB- para Colombia se constituye en una noticia importante para el país porque podría conseguir deuda más barata y generaría una mayor confianza a los inversionistas extranjeros en las políticas económicas y favorecería la inversión. Esta calificación confirma la decisión de las firmas calificadoras Standard & Poor's y Moody's Investor Service, quienes también aumentaron la calificación de riesgos del país.

A esta noticia se suma el creciente interés del público colombiano de participar en las recientes emisiones acciones y demás títulos valores emitidos por las empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC). Este es el caso de la emisión de acciones preferenciales por parte del Grupo Aval, la cual estuvo precedida de una gigantesca campaña

publicitaria, sin olvidar la emisión de acciones comunes de la empresa Ecopetrol en el año 2007, la cual permitió democratizar parte del capital de la nación en manos del público en general.

Lo anterior, también se ve fortalecido por el anuncio reciente de empresas como el Grupo Nutresa, Éxito, Ecopetrol y Grupo Sura, quienes han anunciado emisiones pero aún no tienen una fecha definida.

Este amplio panorama para la inversión ha generado inquietudes por parte del público para decidir invertir su dinero en la renta variable. Algunos de estos nuevos inversionistas corresponden a estudiantes de diversas carreras profesionales, quienes indagan a sus profesores de finanzas sobre el panorama del mercado capitales de colombiano y si sería rentable invertir en esta o aquella empresa. Además, de este osado grupo de nuevos inversionistas están sus parientes y el público en general, interesado en ingresar a este mercado pero no se atreven porque desconocen en cierta forma, los indicadores básicos para la realización del diagnóstico financiero empresarial.

Este documento intenta presentar un breve inventario de los indicadores más relevantes usados en el análisis financiero empresarial, a fin de facilitarles a los nuevos inversionistas las razones básicas para determinar el estado o situación financiera de la empresa a invertir, al igual que el resultado de sus operaciones y en aras de apoyarlos en la toma de decisiones.

El objetivo de este trabajo es sintetizar y presentar los ratios más comúnmente usados en este tipo de análisis, debido a que la lista es muy larga y existen tantos indicadores como necesidades tenga el usuario de la información. Por lo tanto, el inventario de ratios presentados no es una lista exhaustiva ni concluyente, es un sencillo ejercicio para tener en cuenta al momento de evaluar el estado de la empresa en la que se quiere invertir.

No obstante, es importante aclarar que el análisis financiero basado en ratios financieros es apenas una parte del análisis fundamental para inversiones en renta variable, el cual debe completarse con otro tipo de análisis bursátiles como el análisis técnico, el cual será objeto de investigación en otros documentos financieros.

## 2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES

El análisis financiero es una herramienta gerencial muy importante porque permite en términos generales realizar un diagnóstico del estado de la empresa a una fecha determinada. Este tipo de análisis se efectúa sobre los estados financieros básicos de la empresa, balance general y estado de resultados, y como estos estados muestran las decisiones que tomó la compañía en el pasado en materia financiera y operativa; los resultados del análisis serán también de carácter histórico.

No obstante, el valor de este análisis es muy valioso porque permite entre otros:

- Determinar la situación financiera de la empresa a una fecha específica.
- Medir los resultados de la compañía para un período específico.
- Facilita la planeación financiera de la compañía de acuerdo con el direccionamiento estratégico de la misma.
- Comparar los resultados esperados por la dirección de la compañía con los resultados reflejados en los estados financieros, a fin de hallar las desviaciones y sus causas para implementar acciones correctivas.
- Verificar la liquidez de la empresa para cumplir con sus compromisos de corto plazo.
- Determinar la rentabilidad de la inversión total efectuada en la empresa.

- Evaluar la capacidad de endeudamiento de la misma.
- Medir el crecimiento de la compañía y el logro del objetivo básico financiero para sus propietarios y/o dueños.

De acuerdo con lo anterior, el análisis financiero está presente en las decisiones que tomó la gerencia de la empresa en el pasado y estará presente en la planeación de las operaciones futuras de la misma, de allí la importancia de este análisis para el diagnóstico empresarial.

Por otra parte, en el resumen de este artículo se mencionó que los indicadores que se expondrán en este documento pueden guiar a los nuevos inversionistas del mercado de renta variable colombiano y de cualquier país para tomar sus decisiones de inversión en acciones de una empresa emisora cotizante en la bolsa de valores.

Lo anterior, se debe a que el análisis financiero hace parte del análisis fundamental de inversiones. El análisis fundamental es aquel que permite comprobar si la empresa analizada permite ofrecer suficientes garantías y rentabilidad a los posibles inversionistas. El análisis fundamental también contempla un análisis de las perspectivas del sector en el que opera la empresa y un análisis de los ratios bursátiles (Oriol, A., 2007:151).

### 3. RATIOS O INDICADORES FINANCIEROS

Para realizar un diagnóstico financiero se utilizan los métodos tradicionales del análisis financieros. Entre estos métodos y/o técnicas utilizadas se pueden mencionar los siguientes:

- **Análisis Vertical:** Este tipo de análisis permite obtener el porcentaje de participación de cada cuenta contable con respecto a una cifra base, la cual representa el cien por ciento (100%). En el estado de resultados esta cifra base corresponde a las ventas netas o ingresos operaciones netos. Todas las demás cuentas de este estado

representan una parte de las ventas. Por otra parte, el análisis vertical del balance general presenta varias formas debido a que en él existen tres grupos de cuentas: activos, pasivos y patrimonio., los que representan el 100% para cada una de las cuentas que conforman estos grupos.

- **Análisis Horizontal:** Según Sinisterra (2005), este análisis permite hallar las variaciones, fluctuaciones y cambios de las cuentas que conforman los estados financieros de un periodo a otro. Este tipo de método es muy importante en los procesos gerenciales de planeación financiera y control.
- **Indicadores o razones:** Las razones son indicadores que se obtienen de relacionar dos cuentas o grupos de cuentas de un mismo estado financiero o estados financieros diferentes. Lo valioso de este tipo de análisis es que permite compararlas con los índices obtenidos por la empresa en períodos anterior para verificar la evolución financiera y operativa de la empresa en el tiempo. Adicionalmente, esta comparación también se efectúa con los índices del sector para evaluar el desempeño de la empresa frente a los demás participantes del mercado.

Precisamente, la versatilidad, y facilidad de cálculo hace que el análisis financiero a través del uso de razones financieros, sea uno de lo más apreciados por los usuarios de la información, y esta es la razón por la que en este documento se centre en el análisis financiero a través de ratios, índices o razones financieras.

Por lo anterior, a continuación se presenta un detalle de los principales ratios utilizados en este análisis, teniendo en cuenta su relación con las cuentas del balance general, con las cuentas del estado de resultado y los indicadores financieros vistos en profundidad.

## 4. CLASIFICACIÓN DE LOS RATIOS FINANCIEROS

Como se indicó en el punto anterior, el análisis financiero basado en ratios se clasifica en: Ratios del balance general, ratios del estado de resultados y ratios para análisis específico.

El análisis financiero basado en ratios de las cuentas del balance general, contiene las siguientes razones financieras:

- Las razones financieras que buscan explicar la liquidez de la empresa. La liquidez se mira como la capacidad de la empresa para cumplir sus compromisos de corto plazo con sus recursos circulantes.
- Las razones financieras basadas en la rotación o actividad. Estas razones indagan sobre el manejo eficiente de los recursos de la empresa. Entre mayor es la eficiencia en el manejo de los recursos, mayor será la rentabilidad de la empresa y la de sus propietarios.
- Razones basadas en la rentabilidad. Estas razones se constituyen en el eje principal de la labor gerencial porque permiten saber el éxito de la gerencia en el manejo de los recursos. El objetivo es que todos los recursos invertidos en la empresa generen beneficios para la empresa y sus propietarios.
- Razones de endeudamiento. Estas razones indican el grado de financiación externa presente en la empresa y al mismo tiempo mide la capacidad que tiene la misma para tomar deuda y financiar sus operaciones con recursos externos.
- Razones basadas en el valor de mercado de la empresa: Estas razones permiten determinar el valor de la empresa, es decir, el valor de sus acciones (o partes alícuotas de capital), lo cual le permite a los inversionistas comparar este valor con las demás empresas del sector para tomar decisiones.

Por otra parte, las razones financieras del estado de resultados provienen en su mayoría del análisis vertical, el cual permite analizar los porcentajes de participación de los costos y gastos sobre las ventas, al igual que la participación de las utilidades resultantes sobre ventas. Este tipo de análisis se puede efectuar con datos históricos y proyectados, a fin de conocer la eficiencia operacional de la compañía. Adicionalmente, en el análisis de las cuentas de resultado se suelen hallar ratios sobre la expansión de las ventas y el porcentaje de participación de la empresa en el mercado.

Finalmente, en este artículo se menciona una tercera clasificación de ratios para estudios específicos y tienen que ver con aspectos como la verdadera utilidad de la empresa; el riesgo operativo y financiero de la misma; la utilidad económica u objetivo básico financiero; análisis de rentabilidades y sus componentes, etc. Estos indicadores están relacionados con el objeto específico del diagnóstico y la profundidad que se requiera en el análisis, por lo cual la lista de razones financieras podría ser interminable debido a que éstas se adecuarán a las necesidades específicas del usuario de la información. No obstante, en este documento se presentan algunas de estas razones.

A continuación se presentan en primer lugar las razones financieras del balance general (ver tabla 1), luego las razones del estado de resultados (ver tabla2) y por último, algunas razones financieras específicas (ver tabla3).

**Tabla1: Principales Indicadores del Balance General**

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
Liquidez	Solvencia	AC/PC	Mide la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas en el corto plazo
	Prueba Ácida o Prueba de fuego	$(AC-PC-Inv-Dif)/PC$	Mide la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas de corto plazo con sus activos más líquidos.
	Capital de Trabajo neto	AC-PC	Mide la capacidad de dinero que dispone la empresa para cancelar sus gastos de operación una vez que se han cancelado las deudas de corto. Es importante aclarar que estos recursos provienen de sus activos circulantes.
Rotación o Actividad	Activo Corriente o Circulante	Ventas/AC	Número de veces que las ventas netas o ingresos operacionales netos cubren los activos circulantes de la empresa. A mayor rotación, mayor eficiencia en el manejo de los activos circulantes. Este ratio se utiliza para mirar la eficiencia de la empresa y compararlos con los datos del sector.
	Activo Fijo	Ventas/Activo Fijo	Número de veces que las ventas netas o ingresos operacionales netos cubren los activos fijos o Propiedades, planta y equipos de la empresa. A mayor rotación, mayor eficiencia en el manejo de los activos fijos. Este ratio se utiliza para mirar la eficiencia de la empresa y compararlos con los datos del sector.

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
	<b>Activo Total</b>	<b>Ventas/Activo Total</b>	Número de veces que las ventas netas o ingresos operacionales netos cubren los activos totales de la empresa. A mayor rotación, mayor eficiencia en el manejo de los activos totales. Este ratio se utiliza para mirar la eficiencia de la empresa y compararlos con los datos del sector. Es un indicador que nos permite evaluar la ventaja competitiva en el área de operaciones que tiene la empresa con respecto a las industrias del sector o sus principales competidores.
	<b>Cuentas por cobrar</b>	<b>Ventas a crédito/Promedio de Cuentas por Cobrar</b>  <b>Promedio de Cuentas por Cobrar= (Saldo Inicial CC + Saldo Final de CC)/2</b>  <b>365/rotación en veces de las Cuentas por Cobrar</b>	<p>Número de veces al año en que la empresa puede convertir en efectivo sus cuentas por cobrar, generadas en su mayoría por las ventas de sus productos y/ o servicios. A mayor rotación, más eficiencia en el cobro a los clientes.</p> <p>Este indicador mide el número de días al año en que la empresa puede recuperar sus cuentas por cobrar y convertirlas en efectivo. A menor número de días, más eficiente es la empresa en la recuperación de su cartera.</p>
	<b>Inventario</b>	<b>Costo de ventas/Promedio Inv</b>  <b>Promedio de Inv=(Saldo</b>	Número de veces al año en que la empresa puede convertir en efectivo sus inventarios. A mayor rotación, más eficiencia en el manejo de sus

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
		$\frac{\text{Inicial Inv} + \text{Saldo Final}}{2}$ $365/\text{rotación en veces de Inv}$	<p>inventarios y menor es el costo de mantenimiento de sus inventarios.</p> <p>Este indicador mide el número de días al año en que la empresa mantiene sus inventarios sin vender. A menor número de días, más eficiente es la empresa en el manejo de sus inventarios.</p>
	Cuentas por Pagar	$\frac{\text{Compras a crédito/Promedio CP}}{\text{Promedio de CP} = \frac{\text{Saldo Inicial CP} + \text{Saldo Final CP}}{2}}$ $365/\text{rotación en veces de CP}$	<p>Número de veces al año en que la empresa cancela sus deudas con los proveedores principalmente. Este ratio evalúa la política de pagos de la empresa. Por lo general, las empresas se toman más tiempo en cancelarle a sus proveedores que lo que ellas se toman en recuperar su cartera.</p> <p>Este indicador mide el número de días al año en que la empresa se toma para cancelarles a sus proveedores. Lo ideal es que a mayor número de días la empresa se está financiando con el dinero de sus proveedores pero esto no debe afectar su credibilidad y relaciones con sus proveedores.</p>
Rentabilidad	Ingresos Operacionales	$((\text{UNDI}/\text{Ventas netas})) * 100$	Esta es una razón porcentual, la cual mide la capacidad de la empresa para convertir sus ventas en beneficio para sus accionistas o propietarios.
	Activo Total	$((\text{UNDI}/\text{Activos Totales})) * 100$	Esta es una razón porcentual, la cual mide la capacidad de la empresa para hacer rendir sus activos totales en beneficio para sus accionistas o

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
			propietarios. Esta es una razón que también podría dar indicios acerca de la ventaja competitiva de la empresa en el manejo de sus recursos. A la rentabilidad de activos totales también se le llama rentabilidad económica.
	<b>Dupont</b>	<b>Rentabilidad de Ingresos operacionales X Rotación de activos totales</b>	Esta ratio es igual a la rentabilidad sobre activos totales, sin embargo permite medir cuál de estos componentes (rentabilidad de ingresos operacionales o rotación de los activos) es más relevante para la empresa, dependiendo de su estrategia de competitividad.
	<b>Patrimonio</b>	<b>((UNDI/ Patrimonio))*100</b>	Se conoce también como rentabilidad financiera, mide la capacidad de la empresa generar beneficios a favor de los propietarios y/ o accionistas, en relación con su inversión.
<b>Endeudamiento</b>	<b>Razón de deuda o porcentaje de financiación externa</b>	<b>(PT / AT)*100</b>	Esta razón indica el porcentaje de financiación externa por parte de la empresa, a fin de financiar sus recursos.
	<b>Razón de patrimonio a activo total o porcentaje de financiación interna</b>	<b>(Pat / AT)*100</b>	Indica el porcentaje en que la empresa financia sus recursos con su propio patrimonio. El porcentaje de financiación interna más el de financiación externa debe ser igual al 100%.
	<b>Razón de composición de la deuda de corto plazo</b>	<b>(PC / PT)*100</b>	Indica el porcentaje en de financiación externa de corto plazo que está utilizando la empresa.

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
	<b>Razón de composición de la deuda de largo plazo</b>	<b><math>(PLP / PT) * 100</math></b>	Esta razón indica el porcentaje de financiación externa de largo plazo que está utilizando la empresa para apalancar sus operaciones. Este porcentaje más el porcentaje de financiación externa de corto plazo debe ser igual al 100%.
	<b>Razón de Cobertura de Intereses</b>	<b><math>(UAI / Int)</math></b>	Es una razón que relaciona los gastos financieros o intereses provenientes del endeudamiento de la empresa con la utilidad operacional obtenida de la actividad empresarial. Entre mayor es el número de veces en que los intereses se cubren con la utilidad operativa, mayor seguridad tendrán los acreedores para recuperar el dinero prestado a la empresa.
<b>Razones basadas en el valor de mercado de la empresa</b>	<b>Utilidad por acción (UPA)</b>	<b><math>(UNDI / \text{Número de acciones comunes en circulación})</math></b>	Mide el potencial de la empresa para generar utilidades a favor del inversionista, quien decidirá si mantiene o retiene su inversión en la compañía. Para conocer el número de acciones comunes en circulación /
	<b>Rentabilidad de las acciones</b>	<b><math>(UPA / PM) * 100</math></b>	Este ratio indica que tan rentable es la acción dependiendo del potencial de utilidades que genera la empresa y el reconocimiento que el mercado le da a la acción.
	<b>Rentabilidad del dividendo</b>	<b><math>(DPA / PM) * 100</math></b>	Es el coeficiente entre el dividendo esperado y el precio de mercado en el día de hoy.
	<b>Dividendo por acción (DPA)</b>	<b><math>\text{Dividendos decretados} / \text{número de acciones comunes en circulación}</math></b>	Para hallar el DPA se divide el total de los dividendos decretados por la asamblea de accionista y el número

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
			de acciones comunes u ordinarias en circulación. Este DPA puede ser proyectado y/ o real, depende del modelo financiero y la política de repartición de dividendos que adopté la entidad.
<b>Notación</b>	AC=Activo Corriente PC=Pasivo Corriente Dif=Diferido o Gastos pagados por anticipado Inv=Inventarios CC=Cuentas por Cobrar CP=Cuentas por Pagar o Proveedores UNDI= Utilidad neta después de impuestos, Utilidad final, del ejercicio o Ganancias y Pérdidas AT=Activo total PT=Pasivo Total Pat=Patrimonio PM=Precio de mercado DPA= Dividendo por acción		

Fuente: El autor basada en Oriol (2007) y Sinisterra (2005)

**Tabla 2: Razones financieras del estado de resultados**

<b>Ratio</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Definición</b>
<b>Ratio de expansión de las ventas</b>	<b>Ventas</b>	Ventas año N / Ventas año N-1	Entre mayor es el ratio mejor porque indica que las ventas han aumentado. Para verificar este incremento este ratio debe ser superior a uno más el porcentaje de inflación esperado. Es importante conocer el porcentaje de inflación del sector en que actúa la empresa (Oriol, A, 2007).
<b>Ratio de Cuota de Mercado</b>	<b>Ventas</b>	Ventas de la empresa/ ventas del sector	Este ratio permite conocer el porcentaje de participación de la empresa en el mercado.
<b>Participación de cada producto en el total de ventas</b>	<b>Ventas</b>	Ventas del producto X / ventas totales de la empresa	Mide el porcentaje de participación de cada producto y/o servicio que produce y/o comercializa la empresa, con respecto a las ventas globales en unidades monetarias (Oriol, A, 2007).
<b>Porcentaje de participación de costos</b>	<b>Costo de ventas</b>	(Costo de ventas / ventas totales)*100	Mide la participación de los costos de producción y ventas con respecto a la variable ventas totales de la compañía (Oriol, A, 2007).
<b>Porcentaje de participación de gastos operacionales</b>	<b>Gastos operacionales</b>	(Total gastos de operación / ventas netas totales)*100	Mide la participación de los gastos operacionales con respecto a la variable ventas netas totales de la compañía. Este porcentaje sumado al porcentaje de participación de los costos de ventas con respecto a las ventas netas totales, representa la estructura de costos y gastos de la compañía, lo cual

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
			puede constituir una ventaja o desventaja competitiva para la empresa si se compara con el sector.
<b>Porcentaje de participación Utilidad operacional</b>	<b>Margen operacional</b>	$(UAI / \text{ventas netas totales}) * 100$	Mide la participación de la utilidad operativa con respecto a las ventas netas totales. En la medida en que este porcentaje es mayor, mejor serán los resultados operacionales de la empresa, lo cual dependerá de la eficiencia en materia de costos y gastos y de la gestión comercial para incrementar las ventas.
<b>Porcentaje de participación Utilidad antes de impuesto</b>	<b>Utilidad antes de impuesto (UAI)</b>	$(UAI / \text{ventas netas totales}) * 100$	Mide la participación de la utilidad antes de impuesto con respecto a las ventas netas totales. En la medida en que este porcentaje es mayor, mejor serán los resultados financieros de la empresa, lo cual dependerá de la eficiencia operacional, del manejo de los gastos financieros y del porcentaje de impuestos, lo cual requiere una planeación fiscal adecuada para la compañía.
<b>Porcentaje de participación Utilidad neta después de impuestos</b>	<b>Utilidad antes de impuesto (UNDI)</b>	$(UNDI / \text{ventas netas totales}) * 100$	Mide la participación de la utilidad final con respecto a las ventas netas totales. En la medida en que este porcentaje es mayor, mejor serán los resultados para los propietarios y/o accionistas de la compañía porque maximizará su rentabilidad.
<b>Porcentaje de participación de gastos financieros</b>	<b>Gastos financieros</b>	$(\text{gastos financieros} / \text{ventas netas totales}) * 100$	Mide la participación de los gastos financieros con respecto a las ventas netas totales. Este

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
			indicador nos da idea de que tan alto es el grado de apalancamiento de la empresa.

Fuente: El autor (2011)

**Tabla 3: Razones financieras para estudios específicos**

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
Liquidez	Ciclo de Caja	Rot en días de CC +Rot en días de Inv –Rot en días de CP	Promedio de días en que la empresa efectúa sus desembolsos (para pagos de materias primas, nómina, costos de producción, etc) hasta que recupera su cartera.
	Capital de trabajo neto operativo	KTNO= CC + Inv -CP	Este Ratio involucra a aquellos activos que están directamente relacionados con la operación del negocio y que intervienen en la generación de recursos, por lo cual incluye sólo a las cuentas por cobrar, los inventarios menos las deudas con proveedores.
Productividad	Productividad del capital de trabajo neto operativo (PKT)	PKT= (KTNO / Ventas netas)*100	Muestra de qué forma se están aprovechando los recursos comprometidos en el capital de trabajo de la compañía, a fin de generar las ventas planeadas. Este es un indicador de

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
			eficiencia.
Apalancamiento	Grado de apalancamiento operativo (GAO)	<p><b>MCN / UAII</b></p> <p>Otra fórmula: % cambio de la UAII / % de cambio en las ventas</p>	<p>El grado de apalancamiento operativo es una medida del riesgo operativo en que incurre la empresa debido a la presencia de costos fijos provenientes en su mayoría de depreciaciones en su estructura operativa.</p> <p>Este ratio indica el impacto que puede tener la utilidad operacional con respecto a las variaciones en las ventas netas.</p>
	Grado de apalancamiento financiero (GAF)	<p><b>UAII / UAI</b></p> <p>Otra fórmula es: %cambio UPA / % cambio UAII</p>	<p>El grado de apalancamiento financiero es una medida del riesgo financiero en que incurre la empresa debido a la presencia de gastos fijos provenientes del endeudamiento de la empresa. Estos gastos fijos son los denominados intereses o gastos financieros en que incurre la empresa por los préstamos adquiridos.</p> <p>Este ratio indica el impacto que puede tener la utilidad antes de impuesto con respecto a las variaciones en las utilidades operacionales.</p>
	Grado de apalancamiento total (GAT)	<p><b>GAOXGAF</b></p> <p>Otra fórmula sería: %cambio de la UPA / % cambio de las ventas</p>	<p>El grado de apalancamiento total como su nombre lo indica, es una medida del riesgo total en que incurre la empresa debido a la presencia de costos y gastos fijos en la estructura operativa y financiera.</p>
Punto de equilibrio	Punto de equilibrio en Unidades	Costos fijos totales / MCU	El punto de equilibrio

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
		<b>MCU= PVU-CyGVU</b>	corresponde el nivel en que los costos y gastos son iguales a los ingresos totales. En este punto la empresa no obtiene ganancias ni pérdidas pero se dice que está en equilibrio. Este punto se puede expresar en unidades producidas y vendidas, en pesos (unidad monetaria) y en porcentaje.
	<b>Punto de equilibrio en pesos o unidades monetarias</b>	<b>Costos fijos totales / % MCU</b> <b>Nota: % MCU= MCN / Ventas netas totales</b>	
	<b>Punto de equilibrio en porcentaje</b>	<b>(PE en \$/ Ventas netas totales)*100</b>	
<b>Utilidad</b>	<b>EBITDA</b>	<b>EBITDA (Earnings before interest, Taxes, Depreciation and Amortizations)= UAI + Depreciaciones + Amortizaciones</b>	<p>Este ratio se le reconoce como la verdadera utilidad del negocio porque no tiene en cuenta los gastos financieros, los impuestos ni aquellos gastos que son producto de ajustes contables tales como; las depreciaciones y amortizaciones y se traduce como la ganancia antes de impuesto, depreciaciones y amortizaciones.</p> <p>Se considera que el EBITDA da una idea aproximada del valor de la empresa y de la viabilidad de un proyecto porque muestra el resultado pura de la empresa sin incluir el asunto de los intereses, impuestos y causaciones contables.</p>
	<b>Margen EBITDA</b>	<b>(EBITDA / Ventas netas totales)*100</b>	El margen EBITDA es un indicador que nos informa sobre cuanto representa la utilidad verdadera o pura del negocio con respecto a las ventas. El resultado dependerá de las estrategias de penetración o fidelización que adelante la compañía o la búsqueda de

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
			rentabilidades a largo plazo.
<b>Utilidad</b>	<b>EVA=Economic Value Added</b>	<b>EVA= UNDI – (Pat X Kp)</b>	<p>El Eva es un indicador que mide la utilidad económica a favor del propietario y/o accionista. Es una forma de verificar si la empresa alcanzó el objetivo básico financiero, ya que cuando el EVA es positivo se crea valor, si es negativo hay destrucción de valor.</p> <p>Adicionalmente, el EVA nos informa si las utilidades finales de la empresa cubren las expectativas de rentabilidad del inversionista representado en el Kp o costo de capital del inversionista.</p> <p>Existen muchas formulas para calcular el EVA pero en este artículo se incluye esta notación por la facilidad para obtener los datos y su relación con el balance general de la empresa.</p> <p>Para el cálculo del Kp se utilizan varios modelos financieros que están fuera del alcance de este artículo pero basta relacionar el Kp con las expectativas que de rentabilidad que persigue el inversionista teniendo en cuenta la tasa mínima de rentabilidad para ese tipo de inversiones en el mercado y el riesgo en que incurre el inversionista.</p>
<b>Notación</b>	Inv=Inventarios CC=Cuentas por Cobrar		

Ratio	Clasificación	Fórmula	Definición
	CP=Cuentas por Pagar o Proveedores UNDI= Utilidad neta después de impuestos, Utilidad final, del ejercicio o Ganancias y Pérdidas Pat=Patrimonio Rot= Rotación % cambio en las UAll= Porcentaje de variación o cambio en la UAll % cambio en las ventas= Porcentaje de variación o cambio en las ventas %cambio de la UPA= Porcentaje de variación de la utilidad por acción UAll= Utilidad operacional MCU= Margen de contribución unitario PVU=Precio de ventas unitario CyGVU= Costos y gastos variables por unidad %MCU= Porcentaje de margen de contribución neto unitario PE en \$= punto de equilibrio en pesos o en unidades monetarias		

Fuente: Coral, et al (2008)

## 5. CONCLUSIONES

En este artículo se presentan una serie de ratios o indicadores financieros a manera de inventario o caja de herramientas, a fin de apoyar a la comunidad académica y al público en general en sus indagaciones sobre el tema del diagnóstico financiero empresarial.

Esta investigación surgió de las inquietudes planteadas por algunos estudiantes a nombre de sus familiares y amigos, interesados en saber cómo analizar rápidamente la situación financiera de una empresa y los resultados de sus operaciones.

Lo anterior, nos permite concluir que el análisis financiero es una herramienta gerencial muy importante para la toma de decisiones y especialmente si se quiere analizar el potencial de una acción en el mercado, aunque los datos utilizados para realizar este análisis sean en su mayoría históricos. Sin embargo, esta situación no le resta valor a los resultados del análisis que deben ser complementados con otro tipo de análisis como el análisis basado en ratios bursátiles, las perspectivas del sector y de la economía del país y aún de la región. Esto debido a su impacto en el mercado de capitales y al valor de las empresas que cotizan en la bolsa de valores.

Por otra parte, aunque la lista de ratios puede estar condensada, permite facilitar al grupo de inversionistas iniciados o por iniciarse en el mercado de capitales en Colombia, adentrarse en las decisiones financieras adoptadas por la empresa emisora en materia de liquidez, rotación, rentabilidad, endeudamiento y reparto de utilidades.

## 6. REFERENCIAS

Amat, O. (2004). *La Bolsa. Funcionamiento y técnicas para invertir*. Deusto., Séptima edición. Pág. 16. Barcelona, España.

Coral, L, et al. (2008) Contabilidad Universitaria. Editorial McGraw Hill, sexta edición. Bogotá, Colombia.

García, O. (2009). Administración Financiera, fundamentos y aplicaciones, cuarta edición. Medellín, Colombia.

Gitman, L. (2007). Principios de Administración Financiera. Editorial McGraw Hill, décimo primera edición. México, D.F., México.

Martínez, E. (1999). *Invertir en bolsa. Conceptos y estrategias*. McGraw-Hill. Pág. 5. Madrid, España.

Ortiz, H. (2011). Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera. Universidad Externado de Colombia, décimo cuarta edición. Bogotá, Colombia.

Sinisterra, G. Polanco, L. y Henao, H. (2005). *Contabilidad. Sistemas de información para las organizaciones*. McGraw-Hill. Quinta edición. Bogotá, D.C. Colombia.