

# VALORACIÓN DE LOS MÉTODOS Y PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DEL CAPITAL DE TRABAJO.

DrC. Daisy Espinosa Chongo<sup>1</sup>, MSc. Yasmany Lamar Rodríguez<sup>2</sup>, Lic. Elisset Ribot Vázquez<sup>3</sup>

1. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. [daisy.espinosa@umcc.cu](mailto:daisy.espinosa@umcc.cu)

2. Grupo Extrahotelero Palmares – Sucursal Matanzas, Calle 32 #4 e/ Avenida y Playa Varadero, Cuba. [ep.contabilidad@var.palmares.cu](mailto:ep.contabilidad@var.palmares.cu)

3. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. [elisset.ribo@umcc.cu](mailto:elisset.ribo@umcc.cu)



## Resumen

La administración del Capital de trabajo tiene en los momentos actuales un papel preponderante, pues proporciona herramientas de gran importancia para evaluar los errores de dirección y adoptar medidas correctas y oportunas que nos posibiliten lograr los resultados deseados, logrando al finalizar cada período una mayor eficiencia y eficacia.

**Palabras claves:** *Capital de trabajo, riesgo y rentabilidad.*

---

## Introducción

Según (Demestre et al., 2002), el control eficaz del capital de trabajo es una de las funciones más importantes de la gerencia financiera, lo cual está dado por diversas razones, entre las que se encuentran la relación estrecha que existe entre los crecimientos de las ventas y del activo circulante; el tamaño de las cuentas del capital de trabajo, sobre todo de las cuentas por cobrar y los inventarios, además del pasivo circulante que representa una fuente de financiamiento a corto plazo; la relación entre el manejo eficaz del capital de trabajo y la supervivencia de la empresa juega un papel fundamental en este sentido y, por último, la rentabilidad de una empresa, la cual puede verse afectada por el exceso de inversión en capital de trabajo.

A raíz de lo anterior, el análisis del capital de trabajo es un factor clave para su administración. Dentro del campo de la gestión financiera es fundamental analizar cómo se han comportado las partidas corrientes, es necesario conocer a fondo las causas que han creado los niveles de capital de trabajo: si éstos son satisfactorios, excesivos o escasos. De ahí que no es suficiente determinar la variación del mismo de un período a otro (Demestre et al., 2002).

Teniendo en cuenta estas ideas, investigadores del tema, entre los que se encuentran L. Gitman (1986), F. Weston y E. Brigham (1994), Van Horne y Wachowicz (1997), Brealey (1998), E. Santandreu (2000), G. E. Gómez (2004), W. Silva (2004), M. L. Lara (2005) y F. Munilla et al. (2005), han desarrollado una serie de procedimientos que permiten analizar el capital de trabajo y contribuir a su planificación. Estos procedimientos que son: razones financieras, el ciclo de conversión de efectivo, modelo de crecimiento sostenido, flujo de fondos y de efectivo, presupuesto de efectivo y el modelo de análisis de la liquidez general, se estudian a continuación.

## Razones financieras para el análisis del Capital de Trabajo.

Una razón financiera (también denominada ratio o índice financiero), es una herramienta utilizada para evaluar aspectos de la salud financiera de una empresa y relaciona entre sí dos elementos de la información financiera, dividiendo una cantidad entre la otra<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Criterio de Espinosa, D., autora de la investigación a partir de las definiciones brindadas por Van Horne y Wachowicz (1998) y J. E. Freund (1987).



Diversas son las razones financieras organizadas por grupos por los investigadores, de acuerdo con la finalidad o información significativa que ofrece cada una de ellas. En el marco de esta investigación, el grupo de razones de liquidez adquiere especial relevancia, en tanto mide la capacidad de una empresa para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo (Van Horne y Wachowicz, 1997), aspecto relevante en el análisis del capital de trabajo.

Tradicionalmente la liquidez de una empresa se ha juzgado por su capacidad de satisfacer sus obligaciones a corto plazo a medida que éstas vencen. Esta medida no sólo se refiere a la cantidad de efectivo disponible, sino a la habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos circulantes.

La popularidad del capital de trabajo<sup>2</sup> como medida de liquidez y salud financiera a corto plazo es muy amplia. Los analistas financieros calculan, adicionalmente, otras razones financieras capaces de juzgar la capacidad de pago a corto plazo, como son:

$$\text{Liquidez general} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Liquidez inmediata} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Liquidez disponible} = \frac{\text{Tesorería}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Con respecto a las ventajas de este análisis, la justificación brindada por los estudiosos del tema para el amplio uso de los resultados ofrecidos por las razones antes presentadas es:

- Miden el grado en que el activo circulante cubre el pasivo circulante, significando más garantía de pago mientras mayor sea.
- Muestran el colchón que proporciona el exceso de activo circulante sobre el pasivo circulante frente a pérdidas que pueden producirse en la liquidación de activos circulantes distintos de la tesorería, evidenciando una mejor situación para los acreedores mientras más sustancial sea ese colchón.
- Miden la reserva de activos a corto por encima de las obligaciones corrientes que está disponible, como margen de seguridad, frente a las incertidumbres y emergencias a las que están sujetos los flujos de fondos de una empresa, como por ejemplo pérdidas extraordinarias.

La popularidad de estas razones se apoya, según (Munilla et al., 2005), en la simplicidad de su cálculo y en la hipótesis extrema de interrupción absoluta de entradas de fondos, que se relaciona con la liquidación del activo circulante para cancelar el pasivo circulante. Sin embargo, estas razones son

---

<sup>2</sup> En el Capítulo 1 se definió el concepto de capital de trabajo matemáticamente como Activo circulante menos Pasivo circulante.



estáticas, en tanto utilizan información de un punto dado del tiempo, expresando la capacidad de la inversión a corto plazo para satisfacer las obligaciones corrientes en ese momento.

En cuanto a inclusión de variables fundamentales para evaluar el capital de trabajo, este método carece por sí solo de relevancia, puesto que omite muchas de las que intervienen en este proceso, como son las ventas, costos, utilidades, el entorno, entre otras. Es decir, estos índices presentan importantes limitaciones (Munilla et al., 2005):

- No miden ni predicen la estructura de entradas futuras de tesorería, ni la adecuación de éstas a las salidas.
- No explican por qué algunas empresas trabajan persistentemente con capital de trabajo negativo y no quiebran (ejemplo: empresas en que el activo circulante se convierte rápidamente en tesorería y las obligaciones se cancelan al vencimiento).
- No expresan por sí mismas la inmovilización de recursos cuando el valor de algún activo es excesivo y supone ociosidad o lento movimiento, cuestiones éstas que amplían injustificadamente la inversión de capital, la deuda, o ambas.

Fundamentalmente estas limitantes tienen su basamento en la definición de (Bernstein, 1997) de gestión de la liquidez como la capacidad de equilibrar las salidas de tesorería necesarias con las entradas adecuadas, incluyendo una provisión para interrupciones imprevistas de las entradas o aumentos igualmente imprevistos de las salidas (Munilla et al., 2005).

### **El Ciclo de Conversión de Efectivo.**

Las necesidades de capital de trabajo de una empresa dependen considerablemente del tamaño relativo de su inversión en existencias, así como de la relación entre las condiciones de crédito que recibe de sus proveedores y las que conceden a sus clientes, tal como lo muestra el Anexo 3. Estas relaciones se resumen en el concepto de Ciclo de conversión de efectivo o Ciclo de flujos de efectivo, el cual contiene al ciclo operativo y al ciclo de pagos.

El ciclo operativo toma en cuenta el ciclo de conversión de inventario y el ciclo de conversión de cuentas por cobrar:

- El período de conversión de inventario, es un indicador del tiempo promedio que se necesita para convertir los inventarios a artículos terminados y para vender estos productos a los clientes. Este ciclo se mide por la antigüedad promedio de inventario:

$$\text{Ciclo de conversión de inventario} = \frac{\text{Inventario promedio} * \text{días del período}}{\text{Costo de venta}}$$



- El ciclo de conversión de las cuentas por cobrar, es un indicador del tiempo promedio que se necesita para convertir las cuentas por cobrar en efectivo<sup>3</sup>. Este ciclo se mide por el período promedio de cobranza:

$$\text{Ciclo de conversión de cuentas por cobrar} = \frac{\text{cuentas por cobrar promedio} * \text{días del período}}{\text{Ventas a crédito}}$$

Para este fin, el ciclo de operación de una empresa se considera como el tiempo que transcurre como promedio entre la adquisición y suministros de materiales y la conversión en efectivo mediante la venta del producto, para cuya fabricación se adquieren dichos materiales y suministros (Kieso *et al.*, 1994). Se calcula como sigue:

$$\text{Ciclo Operativo} = \text{Ciclo de conversión de inventario} + \text{Ciclo de conversión de cuentas por cobrar}$$

El ciclo de pagos es fundamental, en tanto permite la evaluación del cumplimiento de las obligaciones contraídas con los acreedores (Demestre *et al.*, 2002); es decir, es la medida que expresa el grado en que las cuentas por pagar<sup>4</sup> representan obligaciones circulantes más que obligaciones vencidas y no pagadas (Kennedy *et al.*, 1999).

$$\text{Ciclo de pagos} = \frac{\text{Cuentas por pagar promedio} * \text{días del período}}{\text{Compras a crédito}}$$

El ciclo de flujos de efectivo revelará por regla general los períodos en los que sean necesarios fondos externos y se obtiene por la relación:

$$\text{Ciclo de conversión en efectivo} = \text{Ciclo operativo} - \text{Ciclo de pagos}$$

Las acciones que afectan el período de conversión de inventarios, el período de conversión de las cuentas por cobrar y el período diferible de las cuentas por pagar, afectan al ciclo de conversión de efectivo, y de este modo influyen sobre las necesidades de capital de trabajo de la empresa.

Aunque es necesario destacar a este ciclo como fundamental, en tanto muestra las necesidades de capital de trabajo y el movimiento de fondos a corto plazo, también ha de señalarse su incapacidad para involucrar a los fondos a largo plazo que se asocian al capital de trabajo. Por tanto, la aplicación del ciclo de conversión del efectivo no es suficiente para gestionar la liquidez ni para el análisis del capital de trabajo empresarial.

### El Flujo de fondos y el Flujo de efectivo.

<sup>3</sup> A. Demestre *et al.* (2002) y F. Weston y E. Brigham (1994) incluyen los efectos por cobrar.

<sup>4</sup> A. Demestre *et al.* (2002) y F. Weston y E. Brigham (1994) incluyen los efectos por pagar.



En el análisis del capital de trabajo, dos estados financieros han jugado un papel importante: el Estado de flujo de fondos y el Estado de flujo de efectivo. Ambos se examinan a continuación.

El Estado de flujo de fondos, también denominado Estado de origen y aplicación de fondos o Estado de Cambios en la posición financiera, muestra un resumen de los cambios en la posición financiera de una empresa de un período a otro. Más específicamente, permite evaluar:

- los usos de fondos y determinar cómo se lleva a cabo el financiamiento de éstos,
- los cambios en las políticas financieras adoptadas<sup>5</sup>,
- los futuros flujos de fondos a mediano y largo plazo,
- el crecimiento de la empresa y las necesidades financieras resultantes,
- la mejor forma de financiar las necesidades detectadas<sup>6</sup>.

Los *fondos*, para autores como (Gitman, 1986), constituyen el efectivo; sin embargo, en esta investigación se coincide con (Van Horne y Wachowicz, 1997) en cuanto a que el tratamiento del efectivo como fondos, no incluiría

Transacciones críticas para la completa evaluación del capital de trabajo. Debido a lo anterior, se extiende la categoría fondos a las inversiones y demandas que reúnan las transacciones como orígenes y como aplicaciones de fondos (Van Horne y Wachowicz, 1997).

A partir de lo expuesto, los orígenes quedan constituidos tanto por todas las disminuciones y aumentos en la inversión y el financiamiento total respectivamente. Por su parte, las aplicaciones serían lo contrario, tal como lo muestra la Figura 1.1.

Como limitantes fundamentales de este estado lo constituye el hecho de que no incluye variables fundamentales como compras y ventas, las cuales influyen en los niveles eficientes del capital de trabajo. Otra limitante es su estática debido a que se basa en las diferencias entre partidas del balance general.

Por su parte, el Estado de flujo de efectivo, informa sobre los ingresos y pagos que realiza la empresa durante un período. Argumentando lo anterior, este estado ayuda a:

- evaluar los flujos de entrada y salida en tres categorías de actividades: operaciones, inversiones y financiamiento,

---

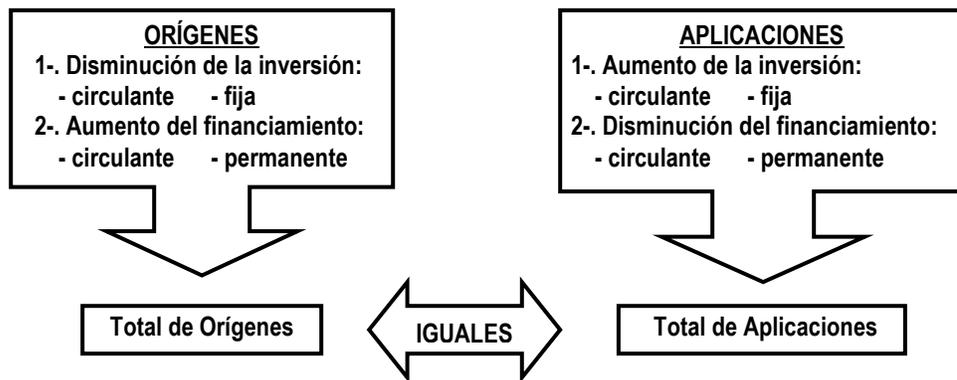
<sup>5</sup> Existen tres políticas financieras fundamentales: de inversión, de financiamiento y de dividendos. La política de inversión explica cómo invertir el dinero con el mayor rendimiento posible y qué mezcla de activos que provoque el menor riesgo. La política de financiamiento explica cómo buscar dinero barato y la mezcla de capitales que minimicen el riesgo y maximicen la rentabilidad. La política de dividendos explica el nivel de dividendos que se debe repartir que no comprometa el futuro de la empresa (Criterio de la autora de la investigación basado en la literatura revisada).

<sup>6</sup> Criterio de la autora de la investigación basado en los análisis brindados por Van Horne y Wachowicz, 1997; F. Weston y E. Brigham, 1994; Brealey, 1998; A. Demestre et al., 2002 y F. Munilla et al., 2005.



- estimar la capacidad de generación de efectivo,
- enfatizar las diferencias entre la utilidad neta y el flujo neto de efectivo,
- estimar e identificar la necesidad de financiamiento externo<sup>7</sup>.

**Figura 1.1: Clasificación de los flujos de fondos.**



**Fuente:** elaboración propia.

Los datos necesarios para la elaboración de este estado provienen del balance general, que por demás es estático, caracterizándolo como estático también. De esta forma se obvian importantes transacciones que pueden afectar el flujo de efectivo futuro (Van Horne y Wachowicz, 1997 y Munilla et al., 2005).

### Modelo de análisis de la liquidez general.

El modelo de análisis de la liquidez general es concebido por (Munilla et al., 2005), donde su fundamento es la obtención de un modelo abarcador de la estática y la dinámica del proceso de generación de liquidez. Este modelo se presenta en la Figura 1.2.

La expresión gráfica del modelo se resume a partir del cálculo del Ciclo Financiero Neto (CFN), el cual expresa la participación absoluta y relativa de las actividades de inversión y financiamiento en el proceso de generación de liquidez:

$$CFN = Cf - Ci$$

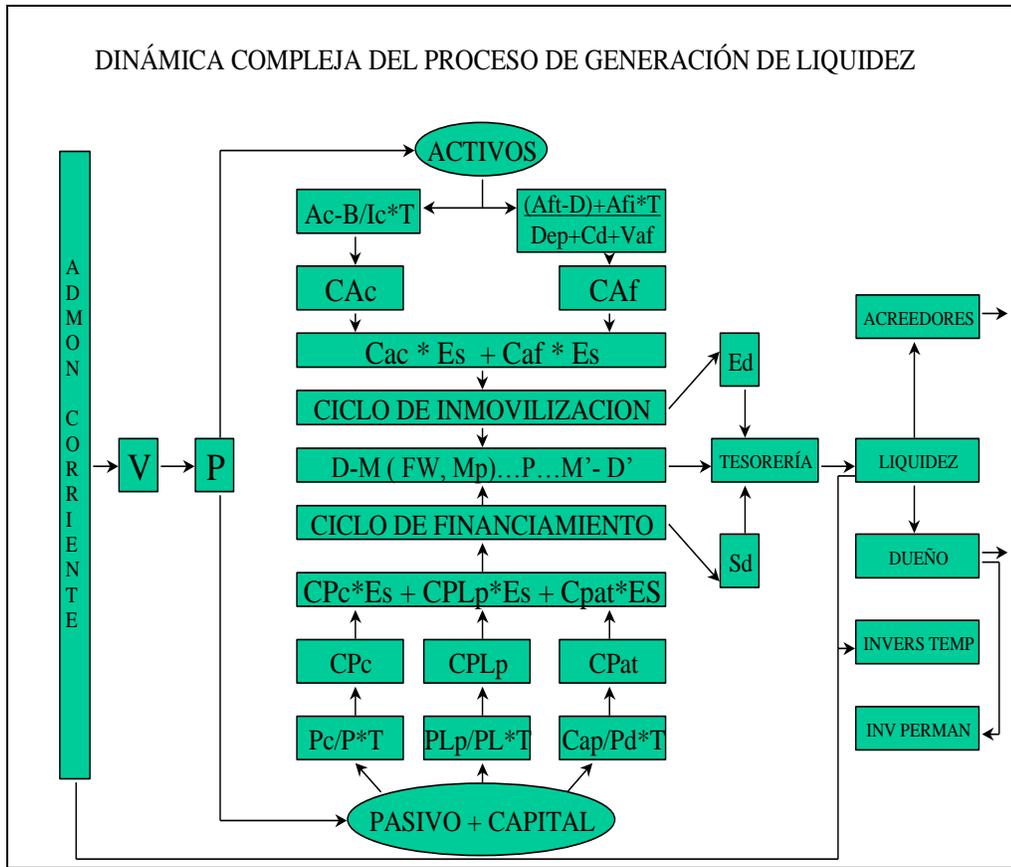
El ciclo financiero neto, está compuesto por el ciclo de financiamiento (Cf) y el ciclo de inmovilización (Ci). Éstos se muestran a continuación:

$$Cf = \left( \frac{Pc}{P} * T * Es \right) + \left( \frac{Plp}{Pl} * T * Es \right) + \left( \frac{Cp}{Pd} * T * Es \right)$$

<sup>7</sup> Criterio de la autora de la investigación basado en los análisis brindados por Van Horne y Wachowicz, 1997; F. Weston y E. Brigham, 1994; A. Demestre et al., 2002 y F. Munilla et al., 2005.



**Figura 1.2: Modelo de análisis de la liquidez general.**



**Fuente:** F. Munilla et al. (2005). Dinámica del origen y aplicación de fondos en la gestión de la liquidez. Trabajo presentado en el Evento CONTAHABANA 2005. La Habana, 2005.

Ciclo de Financiamiento = Ciclo del pasivo circulante + Ciclo del pasivo a largo plazo + Ciclo patrimonial.

Donde:

Pc: Pasivo circulante abierto por partidas

P: Pagos corrientes.

T: Días del período de tiempo analizado.

Es: Estructura de salidas monetarias de cada ciclo.

Plp: Pasivo a largo plazo abierto por partidas.

Pl: Pagos correspondientes al largo plazo.



Cp: Saldo del capital abierto por partidas.

Pd: Pagos correspondientes al dueño.

Este ciclo expresa la magnitud del período de dilación alcanzado en el pago de la deuda y el patrimonio a los factores que mantienen derechos sobre los activos, según la estructura de capital adoptada por la empresa, correlacionando los saldos de pasivo y capital con la verdadera velocidad a la cual el sistema cede dinero.

Ciclo de inmovilización = Ciclo del activo circulante no líquido + Ciclo del activo a largo plazo

Donde:

Ac: activo circulante.

B: Banco, caja y sustitutos de efectivo.

Ic: Ingresos corrientes.

T: Días del período de tiempo analizado.

Ee: Estructura de ingresos del Ciclo del activo circulante y amortizaciones.

Af: Activos fijos.

D: Depreciación.

Afi: Activos diferidos a largo plazo.

Cd: Cargos diferidos a largo plazo.

Vf: Ventas de activos fijos cobradas.

Ec: Estructura de entradas y amortizaciones, del ciclo del activo a largo plazo.

Este ciclo expresa la magnitud del período de inversión en activos no líquidos, sean éstos a corto o largo plazo, correlacionando el grado de inmovilización financiera<sup>8</sup> con la verdadera velocidad a la cual el sistema capta dinero.

Las ventajas fundamentales de este modelo son definidas por los autores como:

---

<sup>8</sup> La inmovilización financiera se refiere a los saldos de activos no líquidos que se mantienen en inversión en su carácter de activos fijos, amortiguadores frente a contingencias en forma de inventarios de seguridad o excesos, cuyas causas deben ser atenuadas o suprimidas.



1. Revela desajustes en la gestión financiera a corto y largo plazo explicados por la variación de los volúmenes de inversión y financiamiento, o la administración de las corrientes de efectivo, factores éstos que afectan los rendimientos.
2. Su incorporación a la función presupuestaria permite regular conscientemente la velocidad de desplazamiento de los recursos, pues detecta desequilibrios derivados de las diferentes alternativas de financiamiento e inversión que normalmente se someten a prueba, de forma iterativa, en el proceso de planeación financiera. Es este sentido mejora las decisiones de mezcla de activos productivos y fuentes de financiamiento.
3. Establece un paralelo con el estado de origen y aplicación de fondos, debido a que el movimiento de las variables que reducen el ciclo de inmovilización o dilatan el de financiamiento, originan fondos. De igual modo, aquellas que amplían el ciclo de inmovilización o disminuyen el ciclo de financiamiento, aplican fondos.
4. Mejora la capacidad de gestión del administrador financiero en los procesos negociadores, porque enriquece su visión estratégica acerca de la conveniencia de aceptar o rechazar distintas ofertas de financiamiento o conceder crédito comercial.

Aunque se considera en esta investigación que el modelo de análisis de la liquidez general es completo en cuanto a las variables que maneja, las cuales son fundamentales para el correcto análisis del capital de trabajo, se concuerda con los autores sobre la limitante relacionada con que éste no incluye variables del entorno que influyen en el proceso<sup>9</sup>, y la rentabilidad.

### **Otros modelos para el pronóstico relacionados con el análisis del Capital de Trabajo.**

Dos modelos planteados por los investigadores de la disciplina financiera son: el Modelo de crecimiento sostenido y el Presupuesto de Efectivo, el segundo utilizado más ampliamente, pero ambos útiles en la planificación financiera, a partir de que incluyen variables fundamentales del análisis del capital de trabajo.

### **El modelo de crecimiento sostenido.**

En búsqueda de modelos que permitan pronosticar los requerimientos financieros (EFR)<sup>10</sup>, se plantea el Modelo de crecimiento sostenido (Van Horne y Wachowicz, 1997) o Método de porcentaje de ventas (Weston y Brigham, 1994), el cual se muestra como una herramienta en el proceso de planeación financiera<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> No obstante, los autores expresan la importancia de elaborar otro modelo que sea capaz de superar esta limitante y otras, el cual se encuentra en fase de construcción.

<sup>10</sup> Ver el epígrafe: Políticas de gestión de Capital de Trabajo y su influencia en el riesgo y la rentabilidad.

<sup>11</sup> La planeación financiera es el proceso que comienza con el pronóstico de las ventas y que determina el nivel de activos y financiamiento que se necesita para enfrentar variaciones en éstas. Tiene como objetivos fundamentales determinar: qué cantidad de dinero se necesitará, qué cantidad de dinero generará la empresa internamente y cuál es el requerimiento de fondos externos o fondos adicionales que se necesitan para enfrentar las variaciones en las ventas (Criterio de la autora de la investigación).



La formulación matemática de este modelo es como sigue:

$$\text{EFR} = \underbrace{\frac{A}{V} \text{ tcs}}_{\substack{\text{INCREMENTO DE ACTIVOS.} \\ \text{NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO.}}} - \underbrace{\frac{D}{V} \text{ tcs}}_{\substack{\text{INCREMENTO DE PASIVOS.} \\ \text{FINANCIAMIENTO ESPONTÁNEO.}}} - \underbrace{\text{mnu} * r * (1 + \text{tcs}) V_p}_{\substack{\text{INCREMENTO DE UTILIDADES RETENIDAS.} \\ \text{AUTO-FINANCIAMIENTO}}}$$

Donde:

EFR: Requerimiento de Fondos Externos.

tcs: tasa de crecimiento sostenido.

A: Activos a corto y largo plazo<sup>12</sup> que varían espontáneamente con la variación de las ventas.

V: Ventas actuales.

D: Pasivos que varían espontáneamente con la variación de las ventas.

mnu: Margen neto de utilidades<sup>13</sup>.

r: Razón de retención de utilidades<sup>14</sup>.

Como se observa, esta fórmula se concreta en tres factores fundamentales:

- Incremento de los activos: Expresa las necesidades de financiamiento total que se tendrán cuando se avizore un crecimiento en las ventas. Este elemento se obtiene multiplicando la razón de intensidad –que expresa lo que representa el activo por cada peso de venta-, por la tasa de crecimiento sostenido.
- Incremento de los pasivos: Expresa el financiamiento espontáneo que se obtendrá cuando las ventas aumenten, mostrando de esta forma, cómo se cubrirá una parte de las necesidades de financiamiento.
- Incremento de las utilidades retenidas: Muestra las utilidades retenidas que se obtendrán en el período planificado, las cuales constituyen una fuente de financiamiento, específicamente interna, para las necesidades totales.

<sup>12</sup> Los activos a largo plazo varían según las capacidades de planta.

<sup>13</sup> Se obtiene a partir de la relación entre las utilidades netas y las ventas: UN / Ventas.

<sup>14</sup> Es la relación entre las utilidades retenidas y las utilidades netas (UR / UN o lo que es equivalente, la sustracción de la razón de dividendos a la unidad (1 – dividendos/UN), lo que encuentra una justificación en que las utilidades netas tienen como posibles destinos: se reparten entre los propietarios por conceptos de dividendos y/o se retienen para el crecimiento y desarrollo futuro de la empresa.



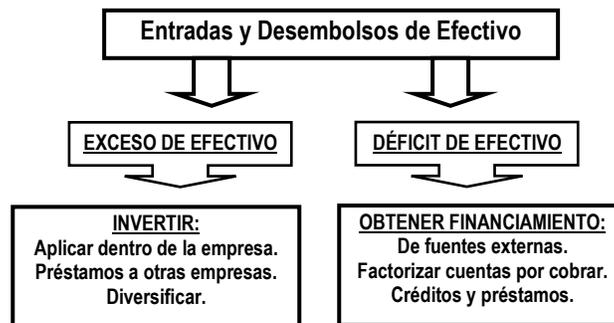
Al sustraer del primer término los dos restantes, se obtendrá entonces el financiamiento externo – en forma de préstamos a corto y largo plazo, así como con la emisión de acciones- que se debe obtener.

Este método sencillo en su aplicación, presenta una limitante fundamental y es el hecho de que supone razones constantes de crecimiento entre las ventas y las partidas del balance general, así como un rendimiento neto constante sobre las ventas<sup>15</sup>. En este sentido, (Weston y Brigham, 1994) presenta el método de regresión como el más fiable para describir la relación entre las ventas y los activos y pasivos circulantes.

### El Presupuesto de efectivo.

El Presupuesto de efectivo es el estado que detalla una proyección de los futuros flujos de efectivo que provienen de los cobros y desembolsos (Van Horne y Wachowicz, 1997 y Demestre et al., 2002), por lo general para un año con base mensual y que define el exceso o déficit de efectivo con que se contará, tal como se muestra en la Figura 1.3.

**Figura 1.3: Previsión de los flujos de efectivo.**



**Fuente:** elaboración propia.

El presupuesto de efectivo permite:

- determinar las necesidades de efectivo a corto plazo y por tanto, planear el financiamiento en este tiempo,
- evaluar riesgos a partir de su concepción como una cartera de opciones,
- explicar la capacidad de la empresa para ajustarse a los cambios del entorno<sup>16</sup>.

El punto clave de un presupuesto de efectivo “exacto”, es la correcta proyección de las ventas basada en la demanda pronosticada, unido al estudio de las capacidades físicas reales de la empresa, lo que generalmente no se tiene en cuenta.

<sup>15</sup> A partir de lo anterior, Van Horne y Wachowicz (1997) propone una solución de “formulación del modelo bajo supuestos cambiantes”.

<sup>16</sup> Criterio de la autora de la investigación basado en los análisis brindados por L. Gitman (1986), F. Weston y E. Brigham (1994), Van Horne y Wachowicz (1997), Brealey (1998), A. Demestre et al. (2002) y F. Munilla et al. (2005).



## Índice integral para el análisis del capital de trabajo.

Para el cálculo del índice integral del capital de trabajo se desarrolló por Lamar, Y. (2015) a partir de la expresión propuesta por (Nogueira, D. 2002) que muestra una comparación entre el máximo nivel que puede ser alcanzado (en el caso de que todos los indicadores obtengan la más alta puntuación) y el que posee la organización en la actualidad. La misma fue adaptada por (Lamar, Y. 2015) ya que no se llamará índice integral de eficiencia financiera (IIEF), sino que a los efectos de esta investigación se denominará índice integral del capital de trabajo para la actividad hotelera (IICTH).

$$IICTH = \frac{\sum_{j=1}^k V_j \times P_j}{5 \sum_{j=1}^k V_j}$$

Donde:

IICTH = índice integral del capital de trabajo para la actividad hotelera.

$V_j$  = Peso relativo de cada indicador

$P_j$  = Comportamiento de cada indicador en la empresa analizada (puntuación real otorgada).

$k$  = cantidad de indicadores

Seguidamente se desarrolla una tabla donde aparezcan cinco niveles de evaluación, donde el grupo de expertos, luego del análisis que realice con toda la información cuantitativa posible y las valoraciones cualitativas, deberá por consenso, marcar con una (X) el nivel actual que considere sobre el comportamiento del indicador analizado. De no existir consenso, se considerará la puntuación sobre la base de una medida de tendencia central (media o moda). La hoja de evaluación de los indicadores.

Para otorgar las calificaciones a los indicadores se deben considerar aspectos tanto generales como acordes a las características y el comportamiento de cada uno. Las categorías I y II reflejan la lejanía del no cumplimiento con los patrones fijados. Los niveles IV y V son reservadas para cuando el resultado real se corresponde o supera los indicadores previstos. Mientras que el nivel III se considera que el resultado real toma valores medios.

Indudablemente, resulta difícil establecer límites para decidir si una empresa tiene un índice integral del capital de trabajo para la actividad hotelera alta, media o baja, por cuanto no existen referencias anteriores del cálculo de este índice<sup>17</sup>; no obstante, aunque no existe una base referencial o de comparación, su cálculo permite contar con una “herramienta útil” en manos de los directivos empresariales para el análisis en las organizaciones y la toma de decisiones oportunas, a través de la comparación con períodos anteriores del desempeño de la entidad objeto de estudio.

---

<sup>17</sup> La referencia que se tuvo para la confección del índice integral del capital de trabajo para la actividad hotelera es la metodología de Nogueira, D. (2002).



En una primera evaluación se realizó una medición sensorial tomando como base los criterios de diferentes expertos que permitió construir una escala hedónica para la valoración del índice integral del capital de trabajo para la actividad hotelera. Esta fue: muy bueno (0.80-1.00), bueno (0.60-0.79), regular (0.40-0.59), malo (0.20-0.39) y muy malo (0.00-0.19); es decir, con valores del índice superiores a 0.6, se considera un adecuado comportamiento para la empresa y por debajo de 0.4, la entidad está muy lejos de tener una buena gestión financiera a corto plazo.

Partiendo de los Estados Financieros (Estado de Situación y Estado de Rendimiento Financiero), se procede al cálculo de los ratios y de los indicadores para la actividad del turismo, con sus correspondientes gráficos para el período comprendido. Los gráficos y tablas utilizados se realizaron en hojas de cálculo de *Excel*.

A continuación se determinan las puntuaciones dadas a cada ratio, su peso relativo y el cálculo del índice integral del capital de trabajo para la actividad hotelera, para los periodos seleccionados en la empresa objeto de estudio; así como una tabla resumen de los valores obtenidos. La puntuación se realiza sobre la base de los criterios de los expertos seleccionados. El valor final otorgado en la evaluación es dado por consenso entre los expertos, al brindársele en una segunda iteración el resultado de la media y la moda de la primera votación.

La utilización de indicadores sintéticos, para evaluar la eficiencia del sistema, ha cobrado una amplia difusión en los últimos tiempos en Cuba<sup>18</sup>, a juicio de (Medina, A., Nogueira, D. y Quintana, L. 2002) por las razones siguientes:

- El resultado es un único valor que permite: una fácil comparación con períodos precedentes u otras empresas, a la vez que el estudio de tendencias.
- Los elementos contemplados en su creación son producto de un estudio científicamente argumentado, en el cuál resultaron fuentes de la información académicos y empresarios reconocidos en la actividad que se estudia.
- No requiere de un conocimiento profundo sobre el tema por los empresarios para su utilización en la toma de decisiones.
- Permiten ser automatizados fácilmente.
- Resulta factible crear una relación causa – efecto entre los resultados alcanzados y los inductores de actuación.
- Son herramientas que permiten un diagnóstico permanente del sistema, así como vincularse a otros procedimientos de mejora empresarial.

---

<sup>18</sup> Entre los Indicadores Integrales creados en Cuba en los últimos años se encuentran: Suárez Mella (2001) para la Excelencia Organizativa Industrial (EOI); Hernández Milián et al (1999) respecto al Nivel de Excelencia de la Distribución. (EOD); Brito Viñas (2000) con los Índices de Capacidad y Gestión de la Capacidad Tecnológica; Nogueira Rivera (2002/a), Hernández Nariño & Nogueira Rivera (2002) para el Índice de Eficiencia Financiera (Ief); Ramos Gómez (2002) con la Excelencia Organizativa Industrial Modificado (EOIM), Negrín Sosa (2003) en la Excelencia Organizativa Hotelera (EOH) y la Excelencia Organizativa de los Procesos (EOP) y Torres Layva (2014) sobre el Sistema de Indicadores Económicos, Financieros y Operacionales (SIEFO), entre los más difundidos.



## Valoración de los modelos o procedimientos existentes y retos.

Desde una perspectiva histórico – científica, muchas han sido las problemáticas estudiadas por los investigadores de la gestión financiera operativa, lo cual ha permitido la profundización en la solución de interrogantes fundamentales, en el afán de encontrar métodos o procedimientos capaces de brindar información relevante en este campo.

**Tabla 1.1: Análisis de los atributos incluidos en los procedimientos o modelos estudiados.**

Características	Razones financieras	Ciclo de conversión del efectivo	Estado de flujo de fondos	Estado de flujo de efectivo	Modelo de liquidez general	Estado de Presupuesto de efectivo	Modelo de crecimiento sostenido	Índice integral del capital de trabajo
Entorno	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	NP
Riesgo	P	NP	NP	NP	P	P	NP	P
Rentabilidad	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	NP
Relación entre ventas y partidas circulantes	NP	NP	P	P	P	P	P	NP
Calidad de la inversión y el financiamiento circulante	P	NP	NP	NP	P	P	NP	P
Política de inversión y financiamiento circulante	NP	NP	P	NP	NP	NP	NP	NP
Enfoque proactivo <sup>19</sup>	P	P	P	P	P	P	P	P

<sup>19</sup> La presencia del enfoque proactivo en la totalidad de los modelos o procedimientos, se basa en el uso que de éstos se haga con la información financiera que permita prever los desajustes futuros y resultados indeseables.



Características	Razones financieras	Ciclo de conversión del efectivo	Estado de flujo de fondos	Estado de flujo de efectivo	Modelo de liquidez general	Estado de Presupuesto de efectivo	Modelo de crecimiento sostenido	Índice integral del capital de trabajo
Enfoque de mejora continua	NP	NP	NP	NP	P	P	NP	P
Enfoque de proceso	NP	P	NP	NP	P	P	NP	P

**Fuente:** elaboración propia.

En la Tabla 2.1, se realiza un análisis de los procedimientos hasta aquí expuestos desarrollados para evaluar el capital de trabajo, la cual relaciona las características fundamentales que éstos son capaces de abarcar, donde la presencia o no de las mismas se denotan con “P” y “NP” respectivamente.

Como se observa en la tabla anterior, dos son los modelos que incluyen la mayor cantidad de características: Presupuesto de efectivo, el Modelo de liquidez general y el índice integral del capital de trabajo. No obstante lo anterior, también se observa que estos tres procedimientos desarrollados que permiten evaluar el capital de trabajo, dejan de tocar características fundamentales del proceso.

Por otra parte, (Brealey, 1998) enunció diez problemas no resueltos aún en las finanzas, “que parecen estar a punto para una investigación productiva”<sup>20</sup>. Uno de estos problemas se refiere al valor de la liquidez y específicamente al capital de trabajo en los siguientes términos:

“...en lo relacionado con la gestión del Fondo de Maniobra<sup>21</sup> se presentan modelos ‘demasiado sencillos’ y se habla vagamente de la necesidad de asegurar una reserva de liquidez ‘adecuada’” puesto que “no podremos abordar con éxito el problema de la gestión del Fondo de Maniobra, mientras no tengamos una teoría de la liquidez”, lo cual es una cuestión de grado.

A partir de lo anterior es importante resaltar que el análisis del capital de trabajo estudia la capacidad de la empresa en el manejo de los activos y pasivos circulantes para maximizar la rentabilidad y minimizar el riesgo, teniendo en cuenta la posibilidad de contingencias, para lo cual se necesitará un nivel superior de activos circulantes que permita cubrir las deudas corrientes, generalmente con efectivo, incluyendo decisiones financieras a largo plazo.

<sup>20</sup> Brealey (1997). Fundamentos de financiación empresarial.

<sup>21</sup> Como se argumentó en el epígrafe 1.2, en esta investigación “Fondo de Maniobra” se asume con el nombre “Capital de Trabajo”.



Todos estos elementos invitan a reflexionar sobre la irrelevancia de los niveles de efectivo con respecto a la distribución del resto de los activos circulantes y fijos y específicamente, dentro de los activos circulantes, la distribución de aquellos que avanzarán hacia la forma de efectivo<sup>22</sup>.

De esta forma, el procedimiento que sea capaz de generar información relevante con enfoque proactivo, de proceso y mejora continua, sobre la calidad de los niveles de inversión y financiamiento corriente, en su relación estrecha con el nivel de operaciones y de éste con el entorno, y la influencia en la alternativa riesgo – rentabilidad, será un procedimiento para el análisis del capital de trabajo eficaz.

## Conclusiones

Con la valoración de los diferentes procedimientos y modelos para el análisis del capital de trabajo y la presentación del Procedimiento propuesto, se arriba a las siguientes conclusiones: los procedimientos y modelos estudiados, no son capaces de integrar por sí solos, variables fundamentales relacionadas con el análisis del capital de trabajo. No proporcionan la información cualitativa y cuantitativa necesaria asociada al tema de acuerdo con el capital de trabajo.

## Bibliografía

AMAT, ORIOL. Análisis de Estados Financieros: fundamentos y aplicaciones. Ediciones Gestión 2000. 5ta Edición. España, 1998.

BREALEY, R. Y MYERS, S. Principios de Finanzas Corporativas. Mc Graw Hill. 2da Edición. Madrid 1998.

DEMESTRE, A ET AL. Técnicas para analizar los estados financieros. Editorial Publicentro. 2da Edición. La Habana, 2002.

ESPINOSA, D. Propuesta de un procedimiento para el análisis del capital de trabajo. Hernández de Alba, N. (tutora). Matanzas. 90 h. Tesis de maestría. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, 2005.

ESPINOSA, D. Modelo y Procedimiento para la planificación y control de la inversión corriente en la actividad hotelera. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Contables y Financieras, 2014.

GITMAN, L. Fundamentos de Administración Financiera. Edición Especial. Ministerio de Educación Superior. Cuba, 1986.

GÓMEZ, E. Administración del capital de trabajo. Consultado en Marzo 2014. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%205/administracioncapitaltrabajo.htm>.

GÓMEZ, F. Finanzas de empresas, selección de lecturas, 2013.

---

<sup>22</sup> Criterio de la autora de la investigación en correspondencia con lo planteado por Brealey (1997) y F. Munilla et al. (2005).



GRANDA, E. Determinación de un sistema de indicadores económico-financieros y sus estándares para el Grupo hotelero Gran Caribe en Varadero. Tesis presentada en opción al título de Master en Gestión Turística, dirigida por la DrC. Nury Hernández, Facultad de Ciencias Económicas e Informática. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, 2008.

LAMAR, Y. Aplicación de un procedimiento para el análisis del capital de trabajo y evaluación de la posición de riesgo y rentabilidad empresarial en la empresa de Servicios Portuarios de Matanzas. Tesis presentada en opción al título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas, Matanzas, 2012.

LAMAR, Y. Índice integral para el análisis del capital de trabajo en el Hotel Meliá Varadero. Tesis presentada en opción al título de Master en Administración de Empresas, mención: Administración de Negocios, Matanzas, 2015.

SANTANDREU, E. Gestión de la financiación empresarial. Ediciones Gestión 2000. España, 2000.

VAN HORNE, WACHOWICZ. Fundamentos de administración financiera. 8va edición. Prentice Hall Hispanoamericana. 1997.

WESTON, F. Y E. BRIGHAM. Fundamentos de Administración Financiera. Editorial McGraw Hill. 10ma Edición. España, 1994.

WESTON, F Y T. COPELAND. Finanzas en administración. Editorial McGraw Hill. 9na Edición. México, 1995.

