

PROPUESTA DE UN MODELO MATEMÁTICO PARA EL ANÁLISIS FINANCIERO DEL BALANCE GENERAL.

MSc. Yoandra Henríquez Leyva

Profesora asistente

yoandrae@fce.cug.co.cu

MSc. Guidela Darkins Cortina

Profesora auxiliar

guidela@fce.cug.co.cu

Lic. Ewar Poumier Estevez

Profesor asistente

ewar@fce.cug.co.cu

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de desarrollar un método de análisis partiendo de los datos contenidos en el balance general, ofreciendo a los empresarios, gerentes o personal dedicado a la gestión y administración de pequeñas y medianas entidades, una base teórica y conceptual que posibilite la realización del análisis e interpretación de la situación económico financiera y poder con ello definir la más correcta variante para la toma de decisiones empresariales a corto, mediano y largo plazo.

SUMMARY

The present investigation was carried out with the objective of developing an analysis method leaving of the contained data in the general balance, offering to the managers, managers or personnel dedicated to the administration and administration of small and medium entities, a theoretical and conceptual base that facilitates the realization of the analysis and interpretation of the financial economic situation and to be able to with it to define the most correct variant for the taking of managerial decisions to short, medium and I release term.

Palabras claves: Balance General, Administración de las partidas líquidas, capital de trabajo.

Key words: General balance, Administration of the liquid departures, work capital.

INTRODUCCIÓN

El proceso de la administración de bienes y recursos materiales, sean propios o ajenos, ha pasado por variadas y diversas etapas en el desarrollo social humano, caracterizándose siempre por la búsqueda de la opción óptima en su uso y empleo por aquellos que se benefician directamente o no del resultado de sus funciones. De ello se deduce, como muestran y corroboran los hechos, que la toma de decisiones administrativas se convierta en el objeto fundamental y principal de aquellos protagonistas, que como sujetos responsabilizados ante terceros se dedican a la obtención de las máximas utilidades en los negocios y tareas empresariales, que han aceptado como retos importantes en el quehacer diario de las organizaciones gerenciales.

La determinación de la variante óptima a tomar como decisión final por los empresarios, administradores o gerentes sobre el rumbo a seguir por una entidad económica dedicada a la producción de bienes y servicios, se ve constantemente amenazada por el riesgo del colapso económico y financiero,... y ello ocurre por la abrumadora cantidad de variables que participan de forma directa e indirecta en la toma de decisiones empresariales, lo que hace prácticamente imposible hacer un pronóstico acertado del rumbo económico financiero a mediano y largo plazo.... De ello nace la importancia del dominio del contenido y la utilización teórica y práctica de la información que brindan los estados financieros.

Por lo anteriormente descrito se plantea como **problema científico**: *“No existe un método de análisis de la liquidez estática, a partir del estudio de relaciones específicas entre orígenes y destinos de fondos, que evalúe y favorezca la toma de decisiones sobre las políticas de inversión y financiamiento”.....*

Nos trazamos como **objetivo de la investigación**: *“Disponer de un método capaz de revelar el comportamiento de los factores del Balance General y contribuir a la toma de decisiones para la mejora continua de la liquidez en la organización.”...*

Como **estrategia** adoptamos: *“Diseñar y validar un método que permita discernir, a través del análisis del Balance General, sobre las decisiones de inversiones y financiamientos en la organización en busca de la mejora continua de la liquidez.”...*

Como **Hipótesis**: *“La elaboración de un método que brinde información sobre la adecuada correspondencia entre medios y fuentes, facilitaría a los analistas la identificación de los posibles desequilibrios financieros que impiden la correcta toma de decisiones en búsqueda de la mejora continua de la liquidez en las organizaciones”*

DESARROLLO

Desarrollo matemático de la Propuesta para el Análisis Financiero a través del Balance General

El Postulado de Pacciolo propuesto – decididamente subjetivo – indica que los Activos son iguales al Pasivo más el Capital y que el mismo tiene como célula, la partida doble.

Veamos esto en fórmulas:

$$A = P + C$$

Siendo:

A = Activos totales

P = Pasivos totales, y

C = Capital

Pero ampliando el contenido de las expresiones con el objetivo de hacerlas comprensibles y poco complicadas...

$$C = O + U - D$$

Siendo:

O = Aporte original del dueño.

U = utilidades del período y retenidas, y

D = Dividendos pagados

Si **D** crece con tendencia al infinito tal y como exige el objetivo de la empresa llegará el momento en que **C = 0** siempre que **O** y **U** no lo hagan también – *crecimiento que sí resulta imposible obviamente en ambas variables* -, **U** porque supondría que el dueño nunca sacaría dinero de la empresa, impediría el crecimiento infinito de **D** que se planteó como premisa al principio del análisis

de esta fórmula y perdería su **Cualidad Sistémica** para convertirse en otra y con ello en algo distinto a una empresa y **O** porque supondría una inmovilización de dinero inútil y de importes incalculables.

De forma que la eventualidad anterior podría llevar la fórmula hasta:

$$\mathbf{O + U = D}$$

Lo que haría a **C = 0**

Si esto es así, puede afirmarse que:

A = P, y así comenzaría el proceso científico de reducción de activos porque el que abogan todos los científicos, académicos y empresarios.

Sin embargo si **D** continúa creciendo y comienza a convertir a **C** en negativo esta variable invadiría a **P** lo que traería como resultado un crecimiento, al menos similar, de deudas para mantener **A = P**,

La última acción impulsaría la reducción de activos – que idealmente debería estar conformado solo por efectivo, lo cual es posible lograr bajo ciertas circunstancias y políticas financieras – hasta convertirlos en cero también y se daría una situación matemática como esta:

$$\mathbf{P - D = 0}$$

Y como **A = P**, entonces **A = 0**

Esto supondría que no hay dinero – *sin embargo él nunca faltará porque la corriente de efectivo de entrada lograda por la administración financiera (esto romperá momentáneamente el equilibrio en cero ya citado) es tan frecuente y suficiente que garantizará lo requerido para efectuar los pagos necesarios en cada momento los que al liquidarse devolverán al Balance su equilibrio en cero* - aunque sí deudas y aporte original, lo que permitirá que el Balance presentará una inusitada forma de anulación que demostraría que la empresa es una falacia jurídica, que realmente no es sino un instrumento del dueño y que es

posible exhibir un Balance General de tal contenido y que además sería el ideal.

Esto tendría un inconveniente legal y es que desaparecería la propiedad económica del dueño legal pero ello solo ocurriría solo si se cierra la información relativa al Capital Contable pues si se esta se mantiene abierta siempre se verá presente el aporte original del mismo.

Sin dudas esta es la política más arriesgada que puede llevarse a cabo pero resulta altamente beneficiosa y teóricamente alcanzable lo que justifica la utopía y el consiguiente empeño por alcanzarla pues puede entregarle al dueño cantidades de dinero que nunca imaginó además de avezar de forma extraordinaria a los empresarios y colocarlos en una situación cómoda ante tal estado ya que estarían seguros de poder liquidar sus deudas a tiempo, lo cual le será perfectamente posible.

El sustento matemático de esta correcta política y su impacto en el Balance General se verá a continuación.

...De las demostraciones matemáticas

Se puede decir que:

$$\mathbf{A = Pp - PI}$$

Siendo:

Pp = propiedad sobre los activos pendiente de cobro por los acreedores y dueños.

PI = propiedad sobre los activos ya liquidada a los dueños.

Que en este caso, por supuesto, serían los dividendos, o sea, D.

Pp puede tener un análisis adicional:

$$\mathbf{Pp = Ppa + Ppd}$$

Siendo:

Ppa = propiedad sobre los activos pendiente de cobro por los acreedores, y

Ppd = propiedad sobre los activos pendiente de cobro por los dueños.

Si le aplicamos límite a esta fórmula tendríamos cuatro casos notables:

1. Cuando $D \Rightarrow Pp$
2. Cuando $D \Rightarrow Ppd$
3. Cuando $D \Rightarrow Ppa$, y
4. Cuando $D \Rightarrow 0$

Estas posibilidades abarcan todo el espectro posible del valor de D ya que nunca podrá ser mayor que Pp ni menor que 0. Cuando es igual a Ppd entonces las curvas que aparecen en el primer cuadrante del eje coordenadas se cortarían y será un importante punto de análisis para la toma de decisiones futuras en concordancia con las peculiaridades del mercado y a la situación límite en que esté inmersa la empresa.

Veamos:

$A = Pp - D = 0$, pues se demostró que $A = Pp$

lim

$D \Rightarrow Pp$

$A = Pp - D = Ppa$, pues se demostró que Pp está formada por Ppa y Ppd . *

lim

$D \Rightarrow Ppd$

$A = Pp - D = Ppd$, pues se demostró que Pp está formada por Ppa y Ppd

lim

$D \Rightarrow Ppa$

$A = P_p - D = A$, pues se demostró que $A = P_p$

lim

$D \Rightarrow 0$

*** Aquí ocurre el corte de las curvas en el eje de coordenadas**

Si lo anterior es cierto, como ha quedado demostrado, la razón financiera más importante, prácticamente la única importante aunque no se niegan las otras siempre que sean bien interpretadas y estén soportadas por conceptos teóricos consistentes, es la que establece la relación entre los dividendos recibidos por el dueño a lo largo del tiempo y el capital que ha invertido en la empresa puesto que son estos aportes los que dan lugar a la expresión desconocida hasta ahora del Balance General. Esto se expresa así:

$A = O / D$

Lo ideal es que esta razón tienda a (0) por el crecimiento continuo de D – esto supone conocer y utilizar en esta fórmula la información de todos los dividendos pagados desde la creación de la empresa a la fecha - y el mantenimiento en su saldo original, o reducción, de O.

Si se le aplica límite a esta ecuación se tiene:

$A = O / D = 0$, pues **A** se reducirá, estáticamente, de forma inevitable a esa cantidad

lim

$D \Rightarrow \infty$

más nunca será negativa ya que eso supondría que se puede pagar más de lo que se posee en un momento determinado - *lo cual es imposible* - y si se contrajera una deuda para lograrlo, **P** crecería y el equilibrio en **0** desaparecería.

$A = O / D = \infty$, pues eso supondría que en A se acumularían indefinidamente todas las

lim

D =>0

Utilidades que el dueño ha decidido no retirar lo cual es un contrasentido en el largo plazo.

Los anteriores análisis, como ya se señaló, pretenden mostrar un aspecto parcial del Balance General aunque su impacto en el mismo es total ya que da por entendido acciones administrativas que serán explicadas más adelante cuando se estudien cada una de las fórmulas específicas que se mostrarán.

De lo que se trata en el caso anterior es de demostrar que es factible un Balance General con saldo cero, que es probable entregar la mayor cantidad de dinero posible al dueño sin poner en peligro a la organización y contribuir así con su desarrollo particular y el de la sociedad y que la matemática resulta instrumento muy útil para tal prueba.

Tras estas reflexiones se puede comprender que desde el Balance General es posible, en primer lugar, demostrar las influencias que las diferentes cuentas tienen sobre la liquidez y en segundo lugar como se desarrollan las relaciones entre orígenes y destinos, con una mirada total más allá de lo analizado antes, los primeros como generadores y los segundos como su resultado inmediato, lo que resulta lo más importante pues no solo es posible detectar las diversas desviaciones que se manifiestan entre los orígenes y destinos seleccionados atendiendo a su vencimiento sino, y sobre todo, la calidad de esas relaciones desde el punto de vista de la utilidad de los recursos y del costo de los orígenes.

Esta idea permite representar la fórmula general que expresa estas relaciones de la siguiente manera:

n

$$\mathbf{Le} = \sum [\mathbf{Oi} - (\mathbf{Di} - \mathbf{e})]$$

$$\mathbf{i} = 1$$

Le = liquidez estática presente en el Balance General y que contiene el efectivo en la caja, en todas las cuentas bancarias de que disponga la organización y las diversas inversiones financieras temporales como depósitos a plazo fijo o títulos valores que haya podido comprar con el efectivo sobrante en algún momento y que están disponibles para ser vendidas y convertirlas en efectivo ya sea por necesidades de pago como por clara tendencia a la baja de los precios de dichos títulos.

Oi = orígenes o fuentes creadoras de destinos o recursos de cualquier tipo y de los cuales la organización dispone para alcanzar su objetivo fundamental a través de su objeto social y que supone los derechos que acreedores y dueños tienen sobre los mismos en un momento determinado ceñido a su horizonte temporal.

Di = destinos o recursos de cualquier tipo de los cuales la organización dispone para alcanzar su objetivo fundamental a través de su objeto social en un momento determinado ceñido a su horizonte temporal y que son generados por los orígenes o fuentes de que la misma disponga.

e = efectivo en la caja, en todas las cuentas bancarias de que disponga la organización y las diversas inversiones financieras temporales como depósitos a plazo fijo o títulos valores que haya podido comprar con el efectivo sobrante en algún momento y que están disponibles para ser vendidas y convertirlas en efectivo ya sea por necesidades de pago como por clara tendencia a la baja de los precios de dichos títulos.

Así, será posible establecer una serie detallada de relaciones subordinadas a esta fórmula general que tenga las siguientes características:

1. Clasificar los orígenes con los destinos según su cualidad y vencimiento de forma que los primeros sean creados a partir de los orígenes más sanos.

2. Garantizar una explicación administrativa a la situación que refleja el Balance General en materia de liquidez, principal objetivo de la elaboración de este reporte financiero.
3. Comprobar matemáticamente la influencia de cada una de las clasificaciones de las relaciones a través de sumas algebraicas, que muestren cuáles son aquellas que dañan o benefician a la organización en el momento de la elaboración del Balance General en un proceso de consolidación, que puede manifestar sub análisis según las necesidades de los empresarios, y que debe cuadrar con el importe de la liquidez expresada en el Balance General y que no ha sido considerada en estos cálculos pues, precisamente, se trata de explicar el comportamiento actual del volumen de esa dimensión de la Calidad Sistémica que, junto a las utilidades, la componen y muestran el objetivo final de toda organización con fines de lucro.
4. Facilitar el estudio de lo existente, al encontrar la restricción del sistema, para tomar decisiones tras los análisis que se desprendan de su investigación y que impacta en mayor medida a la liquidez, lo que no supone que no pueda continuarse atendiendo las siguientes restricciones en orden de prioridad o de posibilidades de acometer su erradicación.

Para ello se ha confeccionado un **formulario** que concibe teóricamente este estudio, en el que se fundamentan cada una de las variables dependientes e independientes que aparecen en las fórmulas particulares, sostenido en un **modelo de relaciones entre orígenes y destinos**, así como las que se expresan, en mucha menor cantidad e importancia, entre los destinos entre sí y los orígenes entre sí – *aunque en este último caso las relaciones al interior son sumamente importantes en el punto de las relaciones con el propietario, que de hecho, contiene dos fórmulas claves* - al existir cuentas reguladoras que ajustan saldos y que los analistas y empresarios pueden o no tomar en cuenta de acuerdo a sus necesidades asociadas con el conocimiento que deseen tener sobre su comportamiento.

Uso y Contenido del modelo profesional.

Asimismo se ha confeccionado un modelo profesional soportado en la hoja de cálculo de Microsoft, el Excel, que permite un rápido y sencillo cálculo aunque

se trabaja en la elaboración de un software configurable, de mucha más potencia y presencia, que permita insertar este análisis a cualquier sistema informatizado de la contabilidad que se tenga en la organización.

La concepción del postulado, el estudio de la política de dividendos y su impacto en el Balance y decisiones financieras con su demostración matemática, el modelo de relaciones, así como el formulario constituyen el aporte teórico de esta investigación mientras que el modelo profesional resulta la expresión práctica de los mismos, los que han sido aplicados, a través del modelo ya citado, en las empresas que se muestran en el cuerpo de esta investigación.

FORMULARIO

I. Fórmula general

n

$$Le = \sum_{i=1}^n [O_i - (D_i - e)] \quad (1)$$

Donde:

Le = importe de la liquidez estática presente en el Balance General y que contiene el efectivo en la caja, en todas las cuentas bancarias de que disponga la organización y las diversas inversiones financieras temporales como depósitos a plazo fijo o títulos valores que haya podido comprar con el efectivo sobrante en algún momento y que están disponibles para ser vendidas y convertirlas en efectivo ya sea por necesidades de pago como por clara tendencia a la baja de los precios de dichos títulos.

O_i = importe de orígenes o fuentes creadoras de destinos o recursos de cualquier tipo y de los cuales la organización dispone para alcanzar su objetivo fundamental a través de su objeto social y que supone los derechos que acreedores y dueños tienen sobre los mismos en un momento determinado ceñido a su horizonte temporal.

Di = importe de destinos o recursos de cualquier tipo de los cuales la organización dispone para alcanzar su objetivo fundamental a través de su objeto social en un momento determinado ceñido a su horizonte temporal y que son generados por los orígenes o fuentes de que la misma disponga.

e = importe de efectivo en la caja, en todas las cuentas bancarias de que disponga la organización y las diversas inversiones financieras temporales como depósitos a plazo fijo o títulos valores que haya podido comprar con el efectivo sobrante en algún momento y que están disponibles para ser vendidas y convertirlas en efectivo ya sea por necesidades de pago como por clara tendencia a la baja de los precios de dichos títulos.

Esta fórmula pone de manifiesto la combinación sintetizada entre activos, pasivos y capital y condensa a las diferentes fórmulas específicas que pueden tener, a diferencia de esta – que debe tener un resultado igual a **e** -, diversos valores, tanto negativos como positivos, aunque su suma algebraica coincida con **e**.

Estos resultados particulares son los que realmente darán la posibilidad de estudiar las causas del comportamiento de los diferentes destinos y sobre todo, la calidad de los orígenes que los han hecho posible, atendiendo básicamente a su vencimiento como se comentó antes.

II. Formulario particular (componentes de la fórmula general)

A) Relaciones con los propietarios por operaciones corrientes

$$\mathbf{C1 = (Up + Urc + Sp) - (Dd + Pp + Pi) \quad (2)}$$

Donde:

C1 = resultado neto de la comparación entre las fuentes u orígenes relativos a la creación de nuevo valor del período o acumulado más posibles subsidios que pudieran recibirse del estado y los destinos por entregas al dueño o para cubrir las pérdidas del período o acumuladas. Puede arrojar un resultado igual, mayor o menor que cero.

Up = importe de utilidades del período

Urc = importe de utilidades retenidas

Sp = importe de subsidios recibidos por el estado

Dd = importe de los dividendos. Esto incluye cualquier cuenta de extracción que pudiera tener un propietario individual, los dueños de una Compañía Regular Colectivo o en Comandita o los trabajadores en el caso de que esté legislado que los mismos reciban dinero por ese concepto.

Pp = importe de Pérdidas acumuladas del período.

Pi = importe de Pérdidas al inicio del período.

B) Relaciones con los propietarios por operaciones de activos fijos y a largo plazo

$$\mathbf{C2 = (Ao + Aa + D + Plpaf + Cpaf) - (Aft + Afi + Oa) \quad (3)}$$

Donde:

C2 = resultado neto de la comparación entre los orígenes o fuentes - *creadoras de activos fijos tangibles, intangibles y otros activos que pudieran considerarse como de agotamiento a largo plazo* – y estos últimos. Puede arrojar un resultado igual, mayor o menor que cero.

Ao = importe del aporte original del o los dueños.

Aa = importe de aportes adicionales del o los dueños para financiar activos fijos o crear alguna reserva patrimonial.

D = importe de donaciones para activos fijos de cualquier tipo, ya sea en dinero o especies, y que no suponen derechos sobre los destinos o recursos por parte del tercero donador sino que pasan a ser derechos del dueño.

Plpaf = importe de préstamos y otras obligaciones a largo plazo con el destino específico de financiar activos fijos o de capital

Cpaf = importe de cuentas y efectos por pagar a largo plazo con el destino específico de financiar activos fijos o de capital

Aft = importe de Activos fijos tangibles netos.

Afi = importe de activos fijos intangibles netos

Oa = importe de otros activos que pudieran considerarse como de agotamiento a largo plazo. Su definición deberá ser debidamente demostrada para ser considerada en esta variable.

C) Relaciones con los propietarios por operaciones de Inversiones.

$$\mathbf{C3 = (Aai + Di + Plpi + Cpi) - (Ic + If)} \quad (4)$$

Donde:

C3 = resultado neto de la comparación entre los orígenes o fuentes - *creadoras de inversiones de capital o financieras a largo plazo* – y estas últimas. Puede arrojar un resultado igual, mayor o menor que cero.

Aai = importe de aportes adicionales del o los dueños para financiar inversiones de capital o financieras a largo plazo.

Di = importe de donaciones para inversiones de capital o financieras a largo plazo, ya sea en dinero o especies, y que no suponen derechos sobre los destinos o recursos por parte del tercero donador sino que pasan a ser derechos del dueño.

Plpi = importe de Préstamos y otras obligaciones a largo plazo con el destino específico de financiar inversiones de capital o financieras a largo plazo
Cpi = importe de cuentas y efectos por pagar a largo plazo con el destino específico de financiar inversiones de capital o financieras a largo plazo.

Ic = importe de inversiones de capital

If = importe de inversiones financieras a largo plazo

D) Resumen de relaciones con los propietarios y acreedores.

$$\mathbf{Rpa = C1 + C2 + C3} \quad \mathbf{(5)}$$

Donde:

Rpa = es el resultado de la suma algebraica de los tres componentes de estas relaciones y puede arrojar un resultado igual, mayor o menor que cero. Esto formará parte del proceso de agregación para la determinación de las causas generales y particulares de la existencia o no de liquidez en la organización en el momento de su análisis y facilitará la toma de decisiones.

E) Relaciones entre las diferentes divisiones de la organización. (Esto permite los procesos de consolidación.)

$$\mathbf{C4 = (Odr - Ode) \quad (6)}$$

Donde:

C4 = resultado neto de relacionar las entregas que las diversas dependencias de la organización se hagan entre sí y que a nivel de empresa debe resultar con un valor de cero pero en las divisiones pudieran tener un valor distinto.

Odr = importe de bienes recibidos de una división perteneciente a la empresa que hace el análisis y pueden ser expresión de entregas de activos circulantes o fijos. En cualquier caso deben especificarse en el momento de la investigación.

Ode = importe de bienes entregados por una división perteneciente a la empresa que hace el análisis y pueden ser expresión de entregas de activos circulantes o fijos. En cualquier caso deben especificarse en el momento de la investigación.

F) Relaciones entre los sobrantes y faltantes. (Expresión de la calidad del proceso contable y el control interno)

$$\mathbf{C5 = (S - F) \quad (7)}$$

Donde:

C5 = resultado neto de relacionar los sobrantes y los faltantes que existan en el momento del análisis en la organización y que puede arrojar un resultado igual, menor o mayor que cero. Si cualquiera o ambas cuentas presentan saldos esto será expresión de dificultades en el control de los recursos a disposición de la organización.

S = importe de bienes sobrantes que pueden ser activos circulantes o fijos. En cualquier caso deben especificarse en el momento de la investigación.

F = importe de bienes faltantes que pueden ser activos circulantes o fijos. En cualquier caso deben especificarse en el momento de la investigación.

G) Relaciones entre pasivos y activos circulantes. (Estas relaciones no incluyen los importes correspondientes a efectivo en la caja, en todas las cuentas bancarias de que disponga la organización y las diversas inversiones financieras temporales como depósitos a plazo fijo o títulos valores que haya podido comprar con el efectivo sobrante en algún momento y que están disponibles para ser vendidas y convertirlas en efectivo ya sea por necesidades de pago como por clara tendencia a la baja de los precios de dichos títulos.)

$$\mathbf{C6 = (Cpc + Pc + Np + Ip + Vp + Rp + Dp + Opc) - (Cc + I + Pa + Oac)}$$

(8)

Donde:

C6 = resultado neto de relacionar las diferentes fuentes corrientes que tienen, básicamente, como objetivo crear los recursos circulantes con que cuenta la organización para su proceder cotidiano y que puede arrojar un resultado igual, menor o mayor que cero.

Cpc = importe de cuentas y efectos por pagar a proveedores de carácter corriente, es decir, que se liquidarán dentro de un período no mayor de 365 días a partir de lo establecido en el contrato.

Pc = importe de préstamos bancarios o bonos – ya sean hipotecarios o no o provenientes de otras organizaciones financieras, mercantiles o personas naturales que tengan carácter capitalizable, es decir, que cobren intereses por la entrega del monto prestado y que su liquidación no exceda los 365 días después de su otorgamiento. De tener destinos específicos deben detallarse para poder establecer relaciones particulares con aquéllos recursos que son objeto de su otorgamiento.

Np = importe de salarios pendientes de pago a empleados a liquidar en el próximo mes.

Ip = importe de impuestos diversos pendientes de pago a liquidar en período establecido por la ley y que no exceda los 365 días.

Vp = importe de vacaciones por pagar a los empleados a liquidar en la fecha que se establezca según el plan de vacaciones.

Rp = importe de retenciones por pagar a acreedores a liquidar en el próximo mes.

Dp = importe de dividendos por pagar a liquidar según lo establezca la legislación nacional.

Opc = importe de otros pasivos circulantes que pueden incluir cuentas por pagar diversas, ingresos de períodos futuros, cobros anticipados, y algún otro pasivo circulante que no haya sido relacionado previamente.

Cc = importe de cuentas y efectos por cobrar a clientes netas, - es decir, se le restarán las reservas para cuentas malas si las hubiese - de carácter corriente, o sea, que se liquidarán dentro de un período no mayor de 365 días a partir de lo establecido en el contrato.

I = importe de los diversos inventarios de que disponga la organización. De ser importante estos deben detallarse, sobre todo si los mismos están financiados por préstamos de destino específico y debe evaluarse si efectivamente están debidamente respaldados. En el caso de Útiles y Herramientas, que tiene un

desgaste asociado se tomará el saldo neto y se analizará desde aquí, si hay alguna duda al respecto entonces se estudiará su importe original y la forma en que se creó la reserva del desgaste.

Pa = importe de los pagos anticipados que la organización pudo haber efectuado y estén vigente en el momento del análisis.

Oac = importe de otros activos circulantes como cuentas por cobrar diversas, anticipos a justificar, cargos diferidos a corto plazo y algún otro activo circulante no incluido anteriormente en este análisis.

Resumen General

$$\mathbf{Rg = (Rpa + C4 + C5 + C6)}$$

Este resumen debe coincidir con “Le”, variable dependiente precisada al comienzo de este formulario, de no hacerlo habrá errores en los cálculos y deberán revisarse cuidadosamente. De modo que, Rg debe ser igual a Le.

Sin dudas, la **primera fórmula** específica **(2)** es una de las más importantes no solo porque expresa las más comunes relaciones con el propietario que ha creado la organización sino porque la política de dividendos ha sido un tema recurrente en la literatura y el interés de académicos, científicos y empresarios de ahí que los análisis teóricos hechos constituyen imprescindible vía para comprender cual es, en última instancia, la política financiera general de cualquier empresa sin jamás omitir las diversas contingencias que pueden surgir en el devenir de la misma y obligar a conductas diferentes aunque, siempre, de forma momentánea y que aunque han sido comentadas antes ahora se le dará una orientación profesional adicional para la toma de decisiones, aspecto que estará presente en todas las demás.

Esta fórmula debe tender a cero pues los administradores deben promover políticas y prácticas financieras que permitan que los dueños no tengan necesidad de dejar utilidades retenidas, reciban todas las utilidades del período y por ello, la organización no deba recibir ningún subsidio de parte del

presupuesto para efectuar algún tipo de salvamento lo que ocurriría en casos extraordinarios y por supuesto, nada deseados.

La **segunda y tercera fórmulas (3 y 4)** también deben tender a cero debido a que los financiamientos para cubrir los activos fijos e inversiones no solo han de venir de estos orígenes por razones de vencimiento sino porque desequilibrios positivos, aquí supondría que derechos de largo plazo están creando activos circulantes. Ideal sería que el desequilibrio fuera negativo pues ello indicaría que financiamientos de corto plazo están cubriendo estos activos, no obstante cuando se analicen estos habrá que ver si estos son costosos o no, si no lo son y están dentro de término, la política financiera de la empresa es agresiva y de riesgo pero correcta a criterios del autor.

Si por el contrario son costosos, entonces se estaría financiando activos de largo plazo con orígenes de corto plazo, por los que se pagan generalmente altísimos intereses, y no será de estos activos que puedan obtenerse recursos para liquidar las obligaciones creadas a corto plazo por lo que la política de la empresa sería incorrecta aunque quizá ciertas circunstancias hayan obligado a la administración a asumir esta postura lo que debe ser momentánea y ha de volverse a la política ya señalada. **Esto es un punto sumamente importante, responsabilidad del área financiera y de alto riesgo para su supervivencia.**

La **quinta fórmula** específica **(6)** también debe tender a cero pues en el nivel empresarial todas las compras y ventas efectuadas entre sus divisiones que confeccionen estados financieros deben “cerrarse” al final del período que se informa. De no ser así debe revisarse cuidadosamente los procesos comerciales y financieros efectuados y sus correspondientes asentamientos contables.

La **sexta fórmula** específica **(7)** no debería tener dato alguno, lo ideal es que no haya ni faltantes ni sobrantes, su sola presencia es desfavorable aunque ellos sean de igual saldo. La existencia de sobrantes o un saldo positivo supondrá que se están financiando recursos con sobrantes de origen desconocido que hay que investigar y pone en tela de juicio el proceso control interno y prevención de la organización. La existencia de faltantes o un saldo

negativo supondrá que ha sido necesario crear una fuente que se obtendrá de cualquiera de las otras relaciones para cubrir algo que ha desaparecido, no se sabe su destino y nadie resulta responsable de ello.

La **séptima fórmula** específica **(9)** es justamente donde se decide el éxito o el fracaso financiero de la organización. El saldo de esta fórmula debe ser positivo y capaz de cubrir los saldos negativos que hayan aparecido en otras y generar la liquidez que aparece en el Balance General y que no se incluyó en los análisis precisamente porque se trata de saber con cual tipo de financiamiento se están creando los destinos o recursos con que cuenta la empresa para alcanzar el objetivo último que el dueño le trazó a través de su objeto social y dentro del código de ética que debe regir en la misma.

No obstante el resultado positivo no es suficiente pues han de lograrse tres resultados, que siempre estarán sometidos a mejora continua y que son: reducción de inventarios – *sin poner en riesgo la marcha de la empresa* -, reducción de los ciclos de cobros sin favorecer una disminución de las ventas, sobre todo si la empresa se encuentra en una situación límite o comercial de oferta mayor que demanda y una dilatación del ciclo de pagos sin que ellos traiga como consecuencia productos de inferior calidad, deterioro en los precios, la oportunidad y la variedad de las materias primas e insumos que utiliza la organización lo que pondría, desde otra perspectiva, en riesgo la misma.

La tesis doctoral de la Dr. C. María Teresa Gutiérrez explica con lujo de detalles el tratamiento de la velocidad de activos y pasivos circulantes y la del Dr. C. Lino Téllez como han de negociarse estas aspiraciones de forma que anticipadamente se logren los objetivos deseados en materia de liquidez.

Es sabido que la realidad por razones diversas, y aunque se ganen las reclamaciones y protestos, alejan a la empresa de su meta general y parciales por ello un análisis de esta naturaleza resulta clave para seguir los planes y las políticas trazadas.

Otras fuentes y recursos presenten en la fórmula son importantes pero no con la magnitud de los citados antes, lo que no significa que no se el preste atención y se tomen medidas ante desviaciones significativas o no cuando se detecten.

2.6 Aplicaciones y experiencias prácticas del método de análisis propuesto:

Durante un período de trece meses se llevó a cabo un estudio sobre la aplicación del método de análisis propuesto para realizar el análisis financiero a través del balance general con los indicadores seleccionados en la misma, observándose la completa factibilidad de la metodología propuesta

MODELO PROFESIONAL

No	Cuentas	Variabl es	Parcial	Total
A	b	c	d	e
1	Relaciones con los propietarios por operaciones corrientes	C1	//////////	//////////
1.1	Importe de utilidades del período	Up	xxxxxx	//////////
1.2	Importe de utilidades retenidas	Urc	xxxxxx	//////////
1.3	Importe de subsidios recibidos por el estado	Sp	xxxxxxx	//////////
1.4	Total de orígenes (1.1+1.2+1.3)	Ot	//////////	xxxxxx
1.5	Importe de los dividendos	Dd	xxxxxxx	//////////
1.6	Importe de Pérdidas acumuladas del período.	Pp	xxxxxxx	//////////
1.7	Importe de Pérdidas al inicio del período.	Pi	xxxxxxx	//////////

1.8	Total de destinos (1.5+1.6+1.7)	Dt	////////	xxxxxx
1.9	Resultado neto de relaciones con los propietarios por operaciones corrientes (1.4 – 1.8)	RnC1	////////	xxxxxx x
2	Relaciones con los propietarios por operaciones de activos fijos y a largo plazo	C2	////////	////////
2.1	Importe del aporte original del o los dueños.	Ao	xxxxxx	////////
2.2	Importe de aportes adicionales del o los dueños para financiar activos fijos o crear alguna reserva patrimonial.	Aa	xxxxxx	////////
2.3	Importe de donaciones para inversiones de capital o financieras a largo plazo	D	xxxxxx	////////
2.4	Importe de préstamos y otras obligaciones a largo plazo	Plpi	xxxxxx	////////
2.5	Importe de cuentas y efectos por pagar a largo plazo	Cpaf	xxxxxx	////////
2.6	Total de orígenes (2.1+2.2+2.3+2.5)	Ot	////////	xxxxxx
2.7	Importe de Activos fijos tangibles netos.	Aft	xxxxxx	////////
2.8	Importe de Activos fijos tangibles netos.	Afi	xxxxxx	////////
2.9	Importe de otros activos que pudieran considerarse como de agotamiento a largo plazo	Oa	xxxxxx	////////
2.10	Total de destinos (2.7+2.8)	Dt	////////	xxxxxx
2.11	Resultado neto de relaciones con los	RnC2		

	propietarios por operaciones de activos fijos y a largo plazo (2.6 – 2.9)		////////	xxxxxx
3	Relaciones con los propietarios por operaciones de Inversiones	C3	////////	////////
3.1	Importe de aportes adicionales del o los dueños para financiar inversiones de capital o financieras a largo plazo.	Aai	xxxxxx	////////
3.2	Importe de donaciones para inversiones de capital o financieras a largo plazo	Di	xxxxxx	////////
3.3	Importe de Préstamos y otras obligaciones a largo plazo para financiar inversiones	Plpi	xxxxxx	////////
3.4	Importe de cuentas y efectos por pagar a largo plazo para inversiones de capital o financieras a largo plazo	Cpi	xxxxxx	////////
3.5	Total de orígenes (3.1+3.2+3.3+3.4)	Ot	////////	xxxxxx
3.6	Importe de inversiones de capital	Ic	xxxxxx	////////
3.7	Importe de inversiones financieras	If	xxxxxx	////////
3.8	Total de destinos (3.6+3.7)	Dt	////////	xxxxxx
3.9	Resultado neto de relaciones con los propietarios por operaciones de inversiones (3.5+3.8)	RnC3	////////	xxxxxx
4	Resumen de relaciones con los propietarios y acreedores. (1.9+2.11+3.9)	Rnpa	////////	xxxxxx
5	Relaciones entre las diferentes divisiones de la organización	C4	////////	////////

5.1	Importe de bienes recibidos de una división	Odr	xxxxxx	////////
5.2	Importe de bienes entregados a una división	Ode	xxxxxx	////////
5.3	Resultado neto entre las diferentes divisiones de la organización (5.1+5.2)	Rnd	////////	xxxxxx
6	Relaciones entre los sobrantes y faltantes	C5	////////	////////
6.1	Importe de bienes sobrantes que pueden ser activos circulantes o fijos	S	xxxxxx	////////
6.2	Importe de bienes faltantes que pueden ser activos circulantes o fijos	F	xxxxxx	////////
6.3	Resultado neto entre los sobrantes y faltantes (5.1+5.2)	Rnsf	////////	xxxxxx
7	Relaciones entre pasivos y activos circulantes	C6	////////	////////
7.1	Importe de cuentas y efectos por pagar a proveedores de carácter corriente	Cpc	xxxxxx	////////
7.2	Importe de préstamos bancarios o bonos	Pc	xxxxxx	////////
7.3	Importe de salarios pendientes de pago	Np	xxxxxx	////////
7.4	Importe de impuestos diversos pendientes de pago	Ip	xxxxxx	////////
7.5	Importe de vacaciones por pagar	Vp	xxxxxx	////////
7.6	Importe de retenciones por pagar	Rp	xxxxxx	////////
7.7	Importe de dividendos por pagar	Dp	xxxxxx	////////
7.8	Importe de otros pasivos circulantes	Opc	xxxxxx	////////
7.9	Total de orígenes (7.1+7.2+7.3+7.4+7.5+7.6+7.7+7.8)	Ot	////////	xxxxxx
7.10	Importe de cuentas y efectos por cobrar a	Cc	xxxxxx	////////

	clientes netas			
7.11	Importe de inventarios	I	xxxxxx	////////
7.12	Importe de los pagos anticipados	Pa	xxxxxx	////////
7.13	Importe de otros activos circulantes	Oac	xxxxxx	////////
7.14	Total de destinos (7.11+7.12+7.13)	Dt	////////	xxxxxx
7.15	Resultado neto entre pasivos y activos circulantes (7.9 – 7.14)	Rnap	////////	xxxxxx
8	Resumen General (4+5.3+6.3+7.15)	Rg	////////	xxxxxx

Este modelo analiza y resume las fórmulas general y particulares que se mostraron antes y favorece la posibilidad de evaluar la calidad de los financiamientos que le han dado origen a los diferentes destino y que finalmente han generado liquidez y que pudiera no ser deseada bajo esos conceptos teniendo en cuenta todo lo explicado al tratar las diferentes fórmulas particulares.

CONCLUSIONES

Una vez concluida la presente investigación se arriban a las siguientes conclusiones:

1. El postulado de la partida doble de Pacciolo se cumple bajo cualquier política o estrategia contable, de costos o financiera que la empresa desarrolle, incluso la más audaz.
2. Que nunca faltara el dinero para honrar obligaciones si la política financiera es no solo agresiva sino inteligente y atendida cuidadosamente.
3. Con la propuesta realizada los empresarios están en mejores condiciones de evaluar el comportamiento financiero de la organización.

RECOMENDACIONES

1. Proponer la extensión de la aplicación del Modelo Profesional a empresas que reúnan condiciones materiales y organizativas apropiadas.
2. Utilizar las propuestas realizadas con el fin de ofrecer asesoría técnica a los Consejos de Dirección de las Empresas.
3. Utilizar los espacios disponibles con el fin de promover el nuevo sistema de conocimientos.

BIBLIOGRAFIA

1. Álvarez de Zayas, Rita M. Hacia un currículo integral y contextualizado. Editorial Academia: La Habana 1997.
2. Benítez Miranda, Miguel Ángel y Miranda Dearribas, María Victoria. Contabilidad y Finanzas para la Formación Económica de los Cuadros de Dirección. p. 143.
3. Colectivo de autores. Estructura Económica de Cuba. Tomo I y II.
4. Consultor Electrónico del contador.
5. Contabilidad financiera. Introducción, tomo II, p. 605.
6. Contabilidad Intermedia parte 5 y 6 p. 1099 (biblioteca 657.044 Con C).
7. Fundamentos económicos de la producción agropecuaria. Editorial Pueblo y Educación: La Habana: 1983.183 p.
8. Manual de Finanzas al Día. Sección I, Tomo I y Tomo II.
9. Revista Agricultura Orgánica. No 2, No.6, No.10 y No.79 de 2000.
10. Revista Agricultura Orgánica. La Habana: (2): 2002. Revista de la Asociación cubana de técnicos agrícolas y forestales. (2): 52 P.
11. Revista Agricultura Orgánica. La Habana: (2): 2003. Revista de la Asociación cubana de técnicos agrícolas y forestales. (9): 48 Pg.
12. Sito Cabo, Araceli. Curso básico de Contabilidad y Finanzas. Selección de temas. Tomo II.
13. José Carlos Álvarez Fernández, Eduardo García Arquiga. Informe Estratégica de la Empresa Gallega
14. Castro Díaz-Balar F.: Hacia un desarrollo sostenible en la era de la globalización. Editorial Científico-técnica, La Habana, 2000.
15. Cerezo.A.J. Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad Revista Iberoamericana de Educación Número 20 (Mayo-Agosto 1999) 217-225 pp. www.campus-oei.oegsalactsi/index
16. Cerezo.A.J. Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad Revista Iberoamericana de Educación Número 20 (Mayo-Agosto 1999) 217-225 pp. www.campus-oei.oegsalactsi/index
17. Díaz. A.J. Tres criterios para diferenciar entre ciencia y tecnología. OEI sala de lecturas. 2002. <http://oei.es/>

18. Engels, Federico(1979): antiduhring. Editorial ciencias sociales. Habana .516p.
19. Hernández Sampier, Roberto. Metodología de la Investigación. Ed. Félix Varela. La Habana, 2003
20. Hernández y Moral J Construcción de una Cultura Científica. Volumen. XVI. Universidad Veracruzana. México. 2003.
21. Hernández y Moral J Construcción de una Cultura Científica. Volumen. XVI. Universidad Veracruzana. México. 2003.
22. Martínez Córdova Carlos Consideraciones sobre metodología de la investigación. Universidad de Holguín. 2005
23. Martínez Córdova Carlos Consideraciones sobre metodología de la investigación. Universidad de Holguín. 2005