



*Ministerio de Educación Superior
Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
“Dr. Antonio Núñez Jiménez”
Facultad de Humanidades*

Trabajo de Diploma

*En opción al título de
Licenciado en Contabilidad y Finanzas*

*Título: La Administración del Efectivo en la Gestión
Financiera del Complejo Moa, Corporación CIMEX S.A.*

*Autor: Glenis Leyva Ardevol
Tutor: Lic. Onelia Lumpuy Mendoza.*

*Moa 1ro de julio 2008
“Año 50 de la Revolución”*



*Ministerio de Educación Superior
Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
“Dr. Antonio Núñez Jiménez”
Facultad de Humanidades*

Trabajo de Diploma

*En opción al título de
Licenciado en Contabilidad y Finanzas*

*Título: La Administración del Efectivo en la Gestión
Financiera del Complejo Moa, Corporación CIMEX S.A.*

*Autor: Glenis Leyva Ardevol
Tutor: Lic. Onelia Lumpuy Mendoza.*

*Moa junio 2008
“Año 50 de la Revolución”*



“Lo que importa verdaderamente en la vida no son los objetivos que nos marcamos, sino los caminos que seguimos para lograrlos”

Lester Thurow

DEDICATORIA

- ✚ A mi pequeño hijo por ser mi constante inspiración.
- ✚ A mi tutora por ser mi impulsora desde el primer intento.
- ✚ A mis padres y hermanos por mantenerme siempre vivo el espíritu.
- ✚ A mi esposo, por tanta paciencia.
- ✚ A todos mis compañeros de trabajo y a todos los que han puesto su empeño en que se realice de manera satisfactoria este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

- ✚ A mis padres y esposo por su constante confianza, apoyo y paciencia.
- ✚ A mi familia en general por siempre confiar en mí.
- ✚ A la tutora por permitirme desarrollar este trabajo y por su ayuda espiritual técnica y material en la confección del mismo.
- ✚ A mis compañeros de estudio por su ayuda en estos seis años.
- ✚ A mis profesores por formar parte de mi preparación para el trabajo y para la vida.
- ✚ A mis compañeros de trabajo por su apoyo incondicional.
- ✚ A la Revolución por permitirme estudiar esta carrera.
- ✚ A todos los que me dedicaron su tiempo desde los inicios hasta la completa confección del trabajo.

RESUMEN

Uno de los principales objetivos de los negocios es, precisamente, la generación de efectivo, por lo que la adecuada administración del mismo es de vital importancia para el buen funcionamiento de cualquier empresa. El hecho de administrar, pronosticar y planear eficazmente el flujo de tesorería se ha vuelto un aspecto crítico en el entorno comercial moderno. Es importante que se conozcan y entiendan todas las herramientas disponibles con el fin de administrar adecuadamente el efectivo y mejorar el crecimiento y la rentabilidad de la empresa. Mientras mejor sea la administración y el pronóstico de la tesorería, más rentable será la organización. Debido a lo planteado anteriormente se desarrolló la presente investigación, la cual está estructurada en dos capítulos.

En el primer capítulo se presentan los aspectos teóricos vinculados al tema que se aborda, teniendo en cuenta las distintas opiniones y criterios de investigadores y especialistas reconocidos en la materia.

El segundo capítulo contiene una caracterización de la entidad objeto de investigación así como un diagnóstico de la situación económico-financiera actual de la misma, lo que se realizó empleando herramientas como el análisis vertical y horizontal, el cálculo de razones financieras, entre otros, además se realizó el cálculo de los costos relacionados con la administración del efectivo y se calculó el efectivo óptimo a mantener para garantizar la continuidad de las operaciones.

Finalmente de acuerdo a lo investigado se llegó a conclusiones acerca de las cuestiones que influyen en la administración eficiente del efectivo por parte de la empresa y se ofrecen recomendaciones reales y objetivas que una vez implementadas conducirán a un mayor perfeccionamiento de todo lo relacionado con esta área de trabajo en el Complejo Moa perteneciente a la Corporación CIMEX S.A.

SUMMARY

One of the main objectives of the business is, in fact, the generation of effective, for what the appropriate administration of the same one is of vital importance for the good operation of any company. The fact of administering, to predict and to plan the treasury flow efficiently has become a critical aspect in the modern commercial environment. It is important that they know each other and understand all the available tools with the purpose of to administer the cash appropriately and to improve the growth and the profitability of the company. While better it is the administration and the presage of the treasury, more profitable it will be the organization. Due to that outlined the present investigation previously it was developed, which is structured in two chapters.

In the first chapter the theoretical aspects are presented linked to the topic that is approached, keeping in mind the different opinions and investigators' approaches and specialists recognized in the matter.

The second chapter contains a characterization of the entity investigation object as well as a diagnosis of the current economic-financial situation of the same one, what was carried out using tools like the vertical and horizontal analysis, the calculation of financial reasons, among other, was also carried out the calculation of the costs related with the administration of the cash and the good cash was calculated to maintain to guarantee the continuity of the operations.

Finally according to that investigated you arrived to summations about the questions that influence in the efficient administration of the cash on the part of the company and they offer real and objective recommendations that once implemented they will drive to a bigger improvement of all the related with this workspace in the Complex Moa belonging to the Corporation CIMEX S.A.

INDICE

RESUMEN

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCION..... | 1 |
| CAPITULO I: La Administración del Efectivo en el Entorno Financiero de la Empresa..... | 3 |
| I.1. Las decisiones financieras a corto plazo y su incidencia en la posición financiera de la empresa..... | 3 |
| I.2. Consideraciones acerca de la administración del efectivo en la empresa..... | 10 |
| I.2.1. Herramientas de administración del efectivo..... | 12 |
| I.2.2 Estrategias para la administración eficiente del efectivo..... | 16 |
| I.2.3. Determinación del efectivo óptimo. Modelos para la administración del efectivo..... | 21 |
| CAPÍTULO II: La Administración del Efectivo en el Complejo Moa de la Corporación CIMEX | 31 |
| II.1. Características generales de la empresa..... | 31 |
| II.2. Diagnóstico de la posición de liquidez y manejo de los fondos del Complejo Moa..... | 42 |
| II.2.1. Evaluación de la posición de liquidez en la empresa..... | 43 |
| II.2.2. Análisis de la situación de caja en la empresa..... | 47 |
| II.3. Determinación de criterios para la formulación de una política de Administración del Efectivo en el Complejo Moa..... | 49 |
| II.3.1. Caracterización y determinación de los flujos de caja..... | 50 |
| II.3.2. Aspectos económicos de la administración del efectivo..... | 51 |
| II.3.3. Modelos de Administración del Efectivo..... | 53 |
| II.3.4. Confección y análisis del Presupuesto de Efectivo para el año 2007..... | 55 |
| CONCLUSIONES..... | 57 |
| RECOMENDACIONES..... | 59 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 60 |
| GLOSARIO | |
| FORMULARIO | |
| ANEXOS | |

INTRODUCCIÓN

La tenencia del efectivo es un elemento importante para que la entidad pueda operar, su supervivencia y crecimiento a largo plazo, dependen de la generación continua de beneficios después de impuestos, sin embargo a corto plazo lo más importante es afrontar los compromisos de pago y evitar así la quiebra motivada por una situación de insolvencia.

La administración del efectivo permite la toma de medidas de carácter estratégico y táctico-organizativo que afectan los flujos monetarios y por tanto a los resultados financieros. Es por ello que se hace necesario conocer y tener en cuenta los elementos que abarca dicha administración en el marco de las decisiones operativas de la empresa. En el caso de las empresas cubanas, el conocimiento y aplicación de las técnicas de gestión y administración que tributan al manejo eficiente del efectivo resulta de particular importancia para lograr un mejor desempeño de la función financiera, contribuyendo de esta manera a la recuperación de la economía.

La presente investigación se desarrolla en el Complejo Moa, perteneciente a la Corporación CIMEX S.A, la que tiene como propósito fundamental la venta de productos y servicios minoristas y mayoristas en CUC y CUP.

Conocimos que existe insuficiente capacitación del personal vinculado al manejo de los fondos con relación a las técnicas modernas para su administración, así como la no elaboración del Presupuesto de Efectivo, herramienta que puede ser fundamental en la planeación de las necesidades del mismo. Además no se realiza el cálculo del efectivo óptimo o necesario a mantener por el Complejo para desarrollar sus operaciones de forma ininterrumpida, por lo que se define como **PROBLEMA** a resolver en esta investigación: La Inadecuada administración del efectivo en el Complejo Moa.

El problema planteado se manifiesta en el **OBJETO DE ESTUDIO**, la administración del efectivo en la gestión financiera y el **CAMPO DE ACCIÓN**: el Complejo Moa de la Corporación CIMEX S.A.

Por todo lo anteriormente expuesto el **OBJETIVO** de esta investigación es: Proponer criterios para la formulación de una política científica para la administración del efectivo en condiciones de riesgo y de escasez de recursos monetarios.

Estableciéndose como **objetivos específicos** los siguientes:

1. Desarrollar un marco teórico referencial de la temática investigada.
2. Realizar un diagnóstico de la situación financiera a corto plazo mediante la aplicación de técnicas y métodos de análisis financieros, y detectar los principales problemas que afectan la administración eficiente del efectivo.
3. Aplicar técnicas científicas para la administración financiera del efectivo.
4. Evaluar las consecuencias para la entidad del establecimiento de una política adecuada para el manejo de los recursos monetarios en condiciones de riesgo.

LA HIPÓTESIS a validar se plantea de la siguiente manera:

“Si se diseña y posteriormente se instrumenta una adecuada política de administración del efectivo con bases científicas y que considere la determinación del efectivo necesario, los costos relacionados con su manejo y el estudio de las entradas y desembolsos en el Complejo Moa, entonces la dirección podrá tomar acertadas decisiones financieras relacionadas con el mantenimiento de un adecuado nivel de solvencia”.

Se emplearon métodos para la recopilación de la información como la entrevista, además de la revisión documental y bibliográfica. Así mismo se utilizaron los métodos de investigación científica aportados por el materialismo dialéctico como la observación, el análisis y la síntesis de lo general a lo particular; así como técnicas de administraciones financieras y computacionales.

CAPITULO I: LA ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO EN EL ENTORNO FINANCIERO DE LA EMPRESA.

I.1. Las decisiones financieras a corto plazo y su incidencia en la posición financiera de la empresa

La administración financiera ha cobrado creciente importancia en la vida de las empresas, cada vez más necesitadas de importantes capitales, concretándose sus principales funciones en el suministro a la empresa de los modelos financieros necesarios en el momento más oportuno y al costo óptimo sin poner en peligro su estabilidad financiera.

En el decursar del tiempo y debido al crecimiento alcanzado por las organizaciones empresariales su gestión se fue haciendo más compleja, de ahí que la administración financiera se convirtiera en una necesidad primordial.

Dentro de las áreas de actuación del administrador financiero está la planificación financiera, que es la previsión del futuro desde el presente teniendo en cuenta distintos hechos que tuvieron lugar en el pasado. La predicción es un aspecto fundamental ya que en función de esta se tomarán las decisiones y las medidas convenientes que permitan alcanzar los objetivos deseados.

Richard Brealey en su obra Fundamentos de Financiación Empresarial, señala: “La planificación financiera es un proceso de:

1. Análisis de las influencias mutuas entre las alternativas de inversión y de financiación abiertas a la empresa.
2. Proyección de las consecuencias futuras de las decisiones presentes, a fin de evitar sorpresas y comprender las conexiones entre las decisiones actuales y las que se produzcan en un futuro.
3. Decisión de las alternativas a adoptar...

4. Comparación del comportamiento posterior con los objetivos establecidos en el plan financiero.”⁽¹⁾

La primera etapa de todo proceso de planificación financiera consiste en fijar los objetivos financieros a largo y corto plazo; a largo plazo, el objetivo financiero de la empresa tradicionalmente está basado en la maximización del valor de las acciones; mientras que a corto plazo, el objetivo financiero de la empresa estriba en maximizar o minimizar determinados ratios o que se cumplan determinadas relaciones de equilibrio financiero. En una segunda etapa habrá que concretar normas (restricciones) de actuación financiera: fijar la relación que deben guardar entre sí las distintas fuentes o recursos financieros, saldos mínimos de caja en los diferentes períodos del horizonte de planificación, etc. En la tercera etapa habrá que determinar y ejecutar aquellas decisiones que mejor contribuyan a la consecución de los objetivos, siempre que sean compatibles con las restricciones, y por último, habrá que evaluar y controlar el resultado de las decisiones.

Las decisiones a largo plazo normalmente afectan a activos y pasivos de larga duración, no son fácilmente revocables y pueden comprometer a la empresa a seguir una determinada línea de acción. Por otra parte las decisiones financieras a corto plazo afectan, por lo general, a activos y pasivos de corta duración. En ocasiones, estas últimas son más fáciles que las a largo plazo, pero no son menos importantes. Una empresa puede detectar oportunidades de inversión de capital sumamente valiosas, encontrar el ratio óptimo de endeudamiento y seguir una política de dividendos perfecta, y a pesar de todo fracasar, porque nadie se preocupa de buscar liquidez para el pago de las facturas del año. Por esto existe la imperiosa necesidad de la planificación a corto plazo.

Las principales decisiones que pueden tomarse a corto plazo se refieren al nivel razonable de efectivo a mantener en caja o banco para pagar, a la cantidad de materia prima que debe pedirse y al crédito que puede ser extendido a los consumidores. Estas decisiones guardan una estrecha relación con la situación de caja de la empresa, es decir tienen una

⁽¹⁾ Brealey, Richard A. y C. Myers, Steward. *Fundamentos de Financiación Empresarial*; Pág. 854

fuerte incidencia en la cantidad y oportunidad en que entra y sale la tesorería, es por ello que la administración financiera, y en particular del efectivo, tiene como uno de sus principales objetivos provocar de una manera directa o indirecta, un flujo adecuado de dinero que permita, entre otras cosas, financiar la operación, invertir para sostener el crecimiento de la empresa, pagar, en su caso, los pasivos a su vencimiento y, en general, lograr un rendimiento satisfactorio para la empresa. De ahí que el presente trabajo este encaminado a tratar específicamente lo relacionado con la administración y el manejo del efectivo.

Según Irene Pisón en *Dirección y Gestión Financiera en la Empresa*: “Una manera de observar la situación financiera de la empresa viene marcada por las condiciones en que se enfrentan la liquidez de los activos y la exigibilidad de las deudas, determinando esto el equilibrio financiero y siendo el fondo de rotación, fondo de maniobra o capital circulante el que nos da una medida de dicho equilibrio...”⁽²⁾. Un buen manejo sobre el nivel de liquidez constituye los pilares en que se basa la administración del capital de trabajo, ya que mientras más amplio sea el margen entre los activos corrientes que posee la organización y sus pasivos circulantes, mayor será la capacidad de cubrir las obligaciones a corto plazo.

El capital de trabajo, en ocasiones denominado como capital de trabajo bruto, se refiere simplemente a los activos circulantes, en tanto que el capital de trabajo neto se define como los activos circulantes menos los pasivos circulantes y constituye una especie de fondo de previsión o garantía para hacer frente a las discontinuidades o desfases temporales entre los pagos y cobros que genera el ciclo de explotación o ciclo “dinero-mercancía-dinero” (Fig. 1, Anexo I).

Los principales activos circulantes a los que se les debe poner atención son la caja, los valores negociables e inversiones, cuentas por cobrar y el inventario, ya que estos son los que pueden mantener un nivel recomendable y eficiente de liquidez sin conservar un alto número de existencias de cada uno, mientras que los pasivos de mayor relevancia son

⁽²⁾ Pisón Fernández, Irene. *Dirección y Gestión Financiera de la Empresa*; Pág. 72

cuentas por pagar, obligaciones financieras y los pasivos acumulados por ser estas las fuentes de financiamiento de corto plazo.

El objetivo primordial de la administración del capital de trabajo es manejar cada uno de los activos y pasivos circulantes de la empresa de tal manera que se mantenga un nivel aceptable del mismo. Cuando una empresa tiene entradas de caja inciertas, debe mantener un nivel de activos corrientes suficientes para cubrir sus pasivos circulantes.

Weston en Fundamentos de Administración Financiera refiriéndose a este aspecto puntualiza: "... el capital de trabajo es la inversión de la empresa en activos a corto plazo (efectivo, en valores negociables, en cuentas por cobrar y en inventarios). Se define como los activos circulantes menos los pasivos circulantes. La administración del capital de trabajo abarca todos los aspectos de la administración de activos circulantes y pasivos circulantes..." ⁽³⁾.

El origen y la necesidad del capital de trabajo está basado en el entorno de los flujos de caja de la empresa que pueden ser predecibles, también se fundamenta en el conocimiento del vencimiento de las obligaciones con terceros y las condiciones de crédito con cada uno, pero en realidad lo que es esencial y complicado es la predicción de las entradas futuras a caja, ya que tanto los activos como las cuentas por cobrar y los inventarios, constituyen rubros que en el corto plazo son de difícil convertibilidad en efectivo. Esto pone en evidencia que entre más predecibles sean las entradas a caja futuras, menor será el capital de trabajo que necesita la empresa.

Un aspecto esencial en el estudio de la administración del capital de trabajo lo constituye el análisis del ciclo operativo y del ciclo de conversión del efectivo. Por medio de la administración eficiente de estos ciclos, el gerente de finanzas mantiene un nivel bajo de inversión en efectivo y cuidando siempre la compensación entre el costo y el beneficio de cada decisión.

⁽³⁾ Weston, Fred. *Fundamentos de Administración Financiera*; Pág. 167

El ciclo operativo de una empresa se define como el tiempo que transcurre desde el momento en que la empresa introduce la materia prima y la mano de obra en el proceso de producción (es decir comienza a crear el inventario), hasta el momento en que cobra el efectivo por la venta del producto terminado que contiene estos insumos de producción. El ciclo operativo de la empresa es simplemente la suma del período de inventario y del período de cuentas por cobrar.

El ciclo de conversión del efectivo es el período entre la salida de efectivo para el pago de las materias primas necesarias para la elaboración de un producto y la entrada de efectivo por el cobro de las ventas de dicho producto (Fig. 2, Anexo I).

Un ciclo de conversión del efectivo positivo, significa que la empresa debe usar formas negociadas de financiamiento, como los préstamos a corto plazo sin garantía o sin fuentes garantizadas de financiamiento, para apoyar el ciclo de conversión del efectivo. Para una empresa sería ideal tener ciclos de conversión del efectivo negativos, ya que esto significaría que el periodo promedio de pago supera al ciclo operativo. En el caso más frecuente de un ciclo de conversión del efectivo positivo, la empresa necesita aplicar estrategias que minimicen el ciclo de conversión del efectivo sin perder ventas o perjudicar la valuación de créditos.

Se dice que a mayor riesgo mayor rentabilidad, esto se basa en la administración del capital de trabajo en el punto que la rentabilidad es calculada por utilidades después de gastos frente al riesgo que es determinado por la insolvencia que posiblemente tenga la empresa para pagar sus obligaciones.

Entre más grande sea el monto del capital de trabajo que tenga una empresa, menor será el riesgo de que esta sea insolvente, esto tiene fundamento en que la relación que se presenta entre la liquidez, el capital de trabajo y el riesgo es que si se aumentan el primero o el segundo, el tercero disminuye en una proporción equivalente. El capital de trabajo a mantener depende de la aversión al riesgo de cada directivo. Sobre esta cuestión Eduardo

Bueno señala: "... la búsqueda de un capital de trabajo óptimo implica una gestión financiera y la determinación de una inversión en circulante también óptimo..." ⁽⁴⁾.

Otro aspecto que no puede dejar de tenerse en cuenta en el estudio de la administración del capital de trabajo lo constituye el hecho de la existencia de políticas alternativas de inversión y de financiación, pudiéndose señalar tres tipos de políticas en la inversión en activos circulantes y que esencialmente difieren unas de otras en el sentido de que se mantienen distintas cantidades de activos circulantes para dar apoyo a cualquier nivel dado de ventas.

La política relajada en activos circulantes, es en la que se mantienen cantidades relativamente grandes de efectivo, valores negociables e inventarios y en la cual las ventas son estimuladas por el uso de una política de crédito que proporciona un financiamiento liberal para los clientes y un nivel correspondiente alto de cuentas por cobrar. De manera inversa, bajo una política restringida en activos circulantes, el mantenimiento de estos recursos se ve minimizado, y por último la política moderada se encuentra entre ambos extremos. Siendo el director financiero el que finalmente toma las decisiones, existe un elemento subjetivo en este proceso que es la propensión individual al riesgo que este directivo posee y de la cual se impregna el negocio (Anexo II).

Bajo condiciones de certeza todas las empresas mantendrían únicamente niveles mínimos de activos circulantes. Cualquier monto de mayor cuantía incrementaría la necesidad de obtener un financiamiento externo sin un incremento correspondiente en las utilidades, mientras que cualquier tenencia más pequeña implicaría un retraso en los pagos y la pérdida de ventas debido a faltantes en inventarios y a una política de crédito demasiado restringida.

Sin embargo, este panorama cambia cuando se introduce la incertidumbre, y en este caso, la empresa requerirá de alguna cantidad mínima de recursos basándose en los pagos y ventas esperadas más otras cantidades adicionales o márgenes de seguridad los cuales la

⁽⁴⁾ Bueno Campo, Eduardo. *Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales*; Pág. 226

capacitarán para enfrentarse a diversas desviaciones respecto a los valores esperados. Una política agresiva de inversión en activos circulantes generalmente proporciona un rendimiento esperado más alto sobre la inversión pero conlleva a un riesgo más grande, mientras resulta lo opuesto cuando se adopta una política conservadora.

En términos del ciclo de conversión del efectivo, una política agresiva de inversión tendería a reducir los períodos de conversión de los inventarios y la cobranza de las cuentas por cobrar, dando como resultado un ciclo de conversión del efectivo relativamente corto. De manera opuesta, una política conservadora crearía niveles más altos de inventarios y cuentas por cobrar, períodos más prolongados para la conversión del inventario y de cobranza de las cuentas por cobrar y por consiguiente un ciclo de conversión del efectivo relativamente prolongado.

Las políticas de financiamiento no son más que las decisiones relacionadas con el financiamiento a corto o largo plazo. La política agresiva es aquella donde todos los activos fijos son financiados con capital a largo plazo, pero parte de los activos circulantes permanentes son financiados con fondos a corto plazo. Por su parte el establecimiento de una política conservadora implicaría que el activo fijo, el activo circulante permanente y parte del activo circulante estacional o fluctuante se financie con fondos a largo plazo y el resto de los activos circulantes fluctuantes, con fondos a corto plazo. Puede establecerse también una política intermedia entre las dos políticas mencionadas anteriormente y un ejemplo de ella sería financiar el activo fijo y el activo circulante permanente con fondos a largo plazo y el activo circulante fluctuante con fondos a corto plazo (Fig. 4-8, Anexo III).

De todo lo anterior se puede inferir que las decisiones financieras a corto plazo no son tan sencillas como parecen, ni son menos importantes que las decisiones a largo plazo, pues la eficiente administración del capital de trabajo puede ser un factor determinante en el nivel de liquidez y solvencia necesario que le permita a la empresa alcanzar las metas que se ha trazado.

I.2. Consideraciones acerca de la administración del efectivo en la empresa

La mayoría de las actividades de la empresa van encaminadas a afectar, directa e indirectamente, el flujo de la empresa. Consecuentemente, su administración es tarea en la cual están involucradas todas las personas que trabajan en la empresa. Lo que cada individuo haga (o deje de hacer) va a afectar de una manera u otra el efectivo de la empresa.

El efectivo y los valores negociables son los activos más líquidos, su administración es de vital importancia para un negocio, ya que pueden constituir a la larga la capacidad de pagar las cuentas en el momento de su vencimiento. En forma colateral, estos activos líquidos pueden funcionar también como una reserva de fondos para cubrir los desembolsos inesperados, reduciendo así el riesgo de una "crisis de solvencia". Dado que los otros activos circulantes (cuentas por cobrar e inventarios) se convertirán finalmente en efectivo mediante la cobranza y las ventas, el dinero efectivo es el común denominador al que pueden reducirse todos los activos líquidos. Gitman en su obra referenciada en la Bibliografía plantea: "...estos activos líquidos ponen a disposición un colchón de fondos para cubrir erogaciones imprevistas y reducir en esta forma el riesgo de una crisis de liquidez..."⁽⁵⁾.

La administración eficiente del efectivo es de gran importancia para el éxito de cualquier compañía. Se debe tener cuidado de garantizar que se disponga de efectivo suficiente para pagar el pasivo circulante y al mismo tiempo evitar que hayan saldos excesivos en las cuentas de cheques. La administración del efectivo no es más que el "conjunto de medidas estratégicas y organizativas que afectan a los flujos monetarios y, en definitiva, a los resultados de la empresa."⁽⁶⁾

El efectivo se define a menudo como "un activo que no genera utilidades". Su tenencia es necesaria para pagar la mano de obra y la materia prima, para comprar activos fijos, para

⁽⁵⁾ Gitman, Lawrence. *Fundamentos de Administración Financiera*; Pág. 188

⁽⁶⁾ Martínez, F. J. *Gestión de Tesorería*; Pág. 56

pagar impuestos, dividendos, etc. Sin embargo, el efectivo en sí mismo no gana ningún interés si está inactivo, y en consecuencia, la tarea del administrador financiero consiste en minimizar la cantidad de efectivo que la empresa debe mantener para permitir la realización de sus actividades normales de negocios y, al mismo tiempo, tener suficiente efectivo para aprovechar los descuentos comerciales, mantener la reputación crediticia y satisfacer las necesidades inesperadas de efectivo.

En la actualidad, en la literatura económica y financiera se ha destacado que las empresas mantienen efectivo por tres razones o motivos fundamentales; la primera por el **motivo de transacciones**, entendiéndose que los saldos de efectivo que se asocian con los pagos y los cobros corrientes se conocen como saldos para transacciones.

La segunda razón que fundamenta el mantenimiento de saldos en efectivo es el **motivo de precaución** ya que los flujos de entrada y de salida de efectivo son un tanto impredecibles, y su grado de pronosticabilidad varía entre las empresas y las industrias, y por consiguiente, estas necesitan mantener algún saldo de efectivo como reserva para cubrir las fluctuaciones aleatorias e imprevistas en los flujos de entrada y de salida de efectivo. Estos "márgenes de seguridad" se conoce como saldos preventivos, y entre menos predecibles sean los flujos de efectivo de la empresa, más grandes deberán ser tales saldos. En sentido contrario actúa la facilidad que tenga la empresa de obtener préstamos a corto plazo, es decir, que si tiene posibilidades de obtener fácilmente fondos a préstamo entonces sus necesidades en cuanto a saldos preventivos se verán reducidas.

En tercer lugar el **motivo especulativo** pues algunos saldos de efectivo pueden mantenerse con la finalidad de capacitar a la empresa en el aprovechamiento de cualquier compra de oportunidad que pudiera surgir; estos fondos se conocen como saldos especulativos. Sin embargo, hay que señalar que tal y como sucede con los saldos preventivos, en la actualidad tiende a ser más probable que las empresas se apoyen en su capacidad para adquirir préstamos de reserva que en el efectivo mismo para propósito especulativo.

Algunos autores coinciden en la existencia de un cuarto motivo referido a los requerimientos bancarios de saldos compensatorios. Un banco gana dinero prestando los fondos que ha recibido en depósito y por consiguiente, entre más grandes sean sus depósitos, mejor será la posición de utilidades del banco, y por otro lado, si un banco está proporcionando servicios a un cliente, puede exigirle que mantenga un saldo mínimo en depósito para compensar los costos resultantes del suministro de tales servicios. Este saldo se define como saldo compensador.

En las condiciones de la economía cubana, es criterio de las autoras que solo están presente las dos primeras razones, pues la especulación no es objetivo en sí de las operaciones financieras y los Bancos no realizan el tipo de exigencia mencionada para otorgar un servicio bancario por insuficiencia de liquidez.

Es importante destacar que, aunque las cuentas de efectivo de la mayoría de las empresas pueden concebirse como aquellas que se forman de los saldos para los motivos señalados anteriormente, no es posible calcular las cantidades que se necesitan para cada propósito, sumarlas y obtener como resultado el saldo de efectivo deseable, porque el mismo dinero frecuentemente sirve para cubrir más de un propósito.

I.2.1. Herramientas de administración del efectivo

Entre los estados financieros fundamentales que elaboran las empresas se encuentran el Balance General o Estado de Situación, y el Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias. A partir de estos estados es posible determinar las razones financieras de las empresas y evaluar la situación económica y financiera de estas. No obstante su reconocida utilidad, ninguno de dichos estados es capaz de brindar información acerca de los recursos financieros puestos a disposición de la empresa en un período dado, y del uso que de estos se ha realizado. Es por eso que en adición a ambos estados las empresas suelen elaborar el denominado Estado de Flujos Financieros que responde a esta última necesidad.

El Estado de Flujos Financieros informa acerca de la procedencia de los fondos que la empresa ha utilizado en una etapa determinada, así como del uso que de estos ha realizado en dicha etapa. Este estado, a diferencia del Estado de Situación, brinda una visión dinámica, la cual complementa la información estática brindada por dicho estado, por lo que constituye un instrumento de gran utilidad en la evaluación de la gestión empresarial. Es importante considerar que este estado puede ser utilizado tanto para hacer evaluaciones retrospectivas como prospectivas.

Existen diferentes Estados de Flujos Financieros. Los más comunes actualmente son el Estado de Origen y Aplicación de Fondos, con base en el capital de trabajo y el Estado de Origen y Aplicación de Fondos que se basa en el flujo de la tesorería o efectivo, que se conoce también como Estado de Flujos de Tesorería, de Cash Flows, de Flujos de Efectivo o de Flujos de Caja.

El Estado de Flujos de Efectivo o de Flujos de Tesorería, está determinado por los movimientos de efectivo o tesorería ocurridos durante la etapa, que son menos vulnerables ante posibles modificaciones, brindando información más útil para predecir la probabilidad de los pagos futuros y la valoración del riesgo. Para la confección del mismo se utilizan dos métodos: el método directo que toma el saldo acumulado en las cuentas de ingresos y gastos y les realiza ajustes con las variaciones de aquellas cuentas del Balance General que se relacionan con ella; y el método indirecto que parte del flujo de efectivo que es ajustado por las variaciones de las cuentas del Balance General que se relacionan con las operaciones de la empresa y también será ajustado con los saldos que muestran las cuentas del Estado de Resultado que determinan Utilidad Neta, pero no se relacionan con tales operaciones.

El Estado de Origen y Aplicación de Fondos basado en el concepto de fondo como capital de trabajo medirá entonces las variaciones de los recursos financieros con influencia en el capital de trabajo, como indicador de impacto en la solvencia de la empresa. El Estado de Flujos de Tesorería analizará las corrientes de cobros y pagos de la empresa, para evaluar el grado en que una empresa puede hacer frente a sus obligaciones. La diferencia

fundamental entre ambos estados contables es que el Estado de Origen y Aplicación de Fondos explica los flujos financieros con independencia de que afecten o no a la tesorería, mientras que el Estado de Flujos de Tesorería refleja solo los movimientos de la tesorería.

La capacidad para generar efectivo por medio de la operación, permite determinar, entre otras cosas, el crecimiento potencial de la empresa y su salud financiera.

La administración del efectivo generalmente se centra alrededor de la elaboración del presupuesto de efectivo. La solvencia a corto plazo, es decir, la actitud de la empresa para hacer frente a sus compromisos inmediatos, depende, del cash-flow o tesorería. El plan financiero a corto plazo o presupuesto de tesorería es un documento en el que se contienen las predicciones de cobros y pagos de la empresa a lo largo de un período específico de tiempo. Los períodos utilizados dependen de la naturaleza de la empresa. Puede ser construido sobre una base mensual, semanal o diaria, para hacer frente al déficit o carencia de tesorería en dicho período, y se usa tanto para la planeación como para el control. Por su parte, Harold B. Maynard en su libro “Administración de Empresas”, plantea: “Presupuesto de Tesorería: es la presentación en forma analítica del movimiento de dinero de un negocio, para un período de tiempo futuro más o menos largo.”⁽⁷⁾.

El propósito fundamental de los presupuestos es mejorar las operaciones internas, reduciendo de esta forma los costos y aumentando la rentabilidad. El proceso de presupuestación proporciona un plan detallado de la forma en que serán gastados los fondos.

El Presupuesto de Efectivo tiene varios componentes, ellos son:

- Ingreso de Efectivo
- Desembolso de Efectivo
- Flujo de Efectivo neto
- Efectivo Final

⁽⁷⁾ Maynard, Harold B. *Administración de Empresa*; Pág. 37

- Financiamiento total requerido
- Saldo de Efectivo excedente (o déficit)

El Ingreso de Efectivo son todas las entradas de efectivo de una empresa que ocurren en un período financiero determinado. Por su parte el Desembolso de Efectivo son todos los gastos de efectivo que se realizan durante el mismo período financiero. El Flujo de Efectivo neto no es más que la diferencia matemática entre los Ingresos y Desembolsos de Efectivo en cada período; el Efectivo Final es la suma del saldo inicial de efectivo y el Flujo de Efectivo neto del período y el Financiamiento total requerido es la cantidad de fondos que se requieren si el efectivo final del período es menor que el saldo de efectivo mínimo deseado. Finalmente el Saldo de Efectivo Excedente (o déficit) es la cantidad disponible que tiene la empresa para invertir si el efectivo final del período es mayor que el saldo de efectivo mínimo deseado*.

La limitación más importante que tiene el presupuesto de efectivo consiste en las desviaciones que puede estar sufriendo el capital de trabajo neto que trae necesidades adicionales de efectivo por incremento de cuentas por cobrar, inventarios, pagos a proveedores mal programado, etc.

Además de cuidar la preparación de los pronósticos de ventas y de otros cálculos incluidos en el presupuesto de efectivo, existen formas de enfrentar la incertidumbre del presupuesto de efectivo. Una de ellas consiste en preparar varios presupuestos de efectivo: uno basado en un pronóstico pesimista, otro basado en el pronóstico más probable y otro basado en un pronóstico optimista. A partir de esta gama de flujos de efectivo, se puede determinar la cantidad de financiamiento necesario para afrontar la situación más adversa. El uso de varios presupuestos de efectivo, cada uno basado en suposiciones distintas, también debe proporcionar una idea del riesgo de las alternativas,

* Este elemento se refiere a la cantidad mínima de caja que debe poseer una empresa para no interrumpir sus operaciones con el mínimo costo posible. En epígrafes posteriores se profundizará esta temática.

de tal manera que se pueda tomar decisiones financieras a corto plazo más inteligentes. Este análisis de sensibilidad se utiliza a menudo para examinar los flujos de efectivo en diversas circunstancias posibles, también puede emplearse el análisis de escenarios donde se afectan varias variables al unísono.

Sobre este particular expresa Van Horne: “..Los presupuestos de efectivo preparados para una escala de posibles resultados también son valiosos en la evaluación de la capacidad de la empresa para ajustarse a cambios inesperados en los flujos de efectivo...”⁽⁸⁾.

El presupuesto de efectivo es probablemente la herramienta específica más importante para hacer pronósticos a corto plazo. De usarse adecuadamente, puede revelar los fondos que serán necesarios, la fecha en la que serán necesarios y la época en que los flujos de efectivo estarán disponibles para retirar cualquiera de los préstamos que la empresa haya contratado. Permite tomar decisiones que son de mucha trascendencia en la empresa como aumento o disminución de inventarios, cambio en las condiciones de crédito, cambio a los períodos de pago, todo esto dependiendo de los faltantes o sobrantes de efectivo, del movimiento de estos conceptos y de la posibilidad de recursos.

Una empresa que espera un excedente de efectivo puede planear inversiones a corto plazo, en tanto que una empresa que espera faltantes de efectivo debe disponer del financiamiento a largo plazo.

1.2.2 Estrategias para la administración eficiente del efectivo

Muchos autores coinciden en la existencia de tres estrategias bases para administrar el ciclo de conversión del efectivo, las cuales se presentan a continuación:

- Acelerar la rotación de inventarios lo más posible.
- Recuperar las Cuentas por Cobrar tan pronto como sea posible.

⁽⁸⁾ Van Horne, James C.: *Fundamentos de Administración Financiera*; Pág. 174

La primera estrategia está referida a la administración del inventario. Con la existencia de costos tan altos, el mantener niveles excesivos de inventarios puede, literalmente, arruinar a una empresa, pero por otra parte, los faltantes de inventarios pueden conducir a la pérdida de ventas, a interrupciones en el área de producción, y a perder la confianza de sus clientes. Por ello, los faltantes pueden ser tan dañinos como los excesos.

El inventario debe utilizarse lo más rápido posible, pues uno de los componentes del ciclo de conversión de efectivo es el período de conversión del inventario. Mientras más grande sea el nivel de inventario, y por lo tanto más prolongado el ciclo de conversión del inventario, más prolongado será el ciclo de conversión del efectivo. Esta utilización debe hacerse evitando el agotamiento de las mercancías, que pudiera ocasionar una pérdida de ventas y puede lograrse acelerando la rotación de materias primas, acortando el ciclo de producción o aumentando la rotación de productos terminados.

En la actualidad, muchas empresas están usando modelos computarizados para el control de los inventarios con la finalidad de coordinar los inventarios disponibles con los niveles pronosticados de ventas, y están manteniendo una coordinación muy estrecha con sus proveedores a efecto de reducir los niveles promedio de inventarios.

La otra estrategia sugerida está encaminada hacia el cobro de las Cuentas por Cobrar lo más rápido posible sin perder ventas futuras a causa de técnicas de cobro que ejerzan una presión excesiva. Los descuentos por pronto pago, si se justifican económicamente, se usan para lograr este objetivo.

En general, las empresas preferirían vender al contado en lugar de vender al crédito, pero las presiones de la competencia obligan a la mayoría de las empresas a ofrecer crédito. De tal forma, los bienes son embarcados, los inventarios se reducen y se crea una Cuenta por Cobrar. Finalmente, el cliente pagará la cuenta, y en dicho momento la empresa recibirá el efectivo y disminuirá el saldo de las Cuentas por Cobrar. El mantenimiento de las Cuentas por Cobrar tiene costos tanto directos como indirectos, pero también tiene un beneficio importante ya que la concesión de crédito incrementará las ventas.

La administración de las Cuentas por Cobrar empieza con la decisión de si se debe o no conceder crédito, en cuya decisión es importante la existencia de métodos alternativos de control. Un sistema de control es importante porque, sin él, las Cuentas por Cobrar se acumularán hasta alcanzar niveles excesivos, los flujos de efectivo disminuirán y las cuentas malas cancelarán las utilidades sobre las ventas. Con frecuencia, se necesitan acciones correctivas, y la única forma de saber si la situación se está volviendo difícil consistirá en instalar y seguir un buen sistema de control de las Cuentas por Cobrar. La política óptima de crédito y por lo tanto, el nivel óptimo de las Cuentas por Cobrar, depende de las condiciones operativas de la empresa.

La administración debería controlar constantemente el período promedio de cobro y el reporte de antigüedad para observar la forma en que la experiencia de cobranza se compara con sus términos de crédito y para apreciar la efectividad con que el departamento de crédito está operando en comparación con otras empresas dentro de la misma industria. Así, si los días del período promedio de cobro empiezan a aumentar, o si el reporte de antigüedad de las Cuentas por Cobrar empieza a mostrar un porcentaje creciente de cuentas adeudadas fuera de tiempo, entonces la política de crédito de la empresa debe ser revisada.

La empresa puede realizar sus cobranzas de manera directa o por medio de cobradores como son los bancos los cuales por llevar a cabo la cobranza se quedan con un porcentaje del cobro. Este proceso puede ser muy costoso en términos de gastos al realizar el proceso de cobranza o simplemente la cuenta puede no ser cobrada y se pierden todos los esfuerzos en tratar de hacer efectivo el cobro; en fin en el proceso de cobranza los costos sólo terminan cuando la deuda se hace efectiva.

Finalmente, la tercera estrategia está vinculada al retraso del pago a los acreedores, sin perjudicar la evaluación de crédito de la empresa. Ello debe hacerse cuidadosamente ya que los compradores pueden incorporar costos originados por el retraso en los pagos y puede llegar a deteriorarse el servicio del proveedor e incluso pueden cortar los suministros; finalmente la reputación de la empresa puede verse afectada, lo cual

conducirá a otras dificultades. Se puede aprovechar también cualquier descuento por pronto pago que a menudo constituye un estímulo para pagar más pronto las deudas.

Algunos autores le prestan especial atención a las estrategias de cobros y pagos. Refiriéndose a esta cuestión Van Horne señala: "...mientras que el objetivo fundamental de los cobros es la máxima agilización, el objetivo en los pagos es demorarlos tanto como sea posible. La combinación de cobros más rápidos y pagos lentos dará como resultado una mejor disponibilidad de fondos..."⁽⁹⁾.

Según el criterio de varios autores existen cuatro principios básicos cuya aplicación en la práctica conducen a una administración correcta del flujo de efectivo en una empresa determinada. Estos principios están orientados a lograr un equilibrio entre los flujos positivos (entradas de dinero) y los flujos negativos (salidas de dinero) de tal manera que la empresa pueda, conscientemente, influir sobre ellos para lograr el máximo provecho. Los dos primeros principios se refieren a las entradas de dinero y los otros dos a las erogaciones de dinero.

Primer Principio: "Siempre que sea posible se deben incrementar las entradas de efectivo"

Ejemplo:

- Incrementar el volumen de ventas.
- Incrementar el precio de ventas.
- Mejorar la mezcla de ventas (impulsando las de mayor margen de contribución).
- Eliminar descuentos.

Segundo Principio: "Siempre que sea posible se deben acelerar las entradas de efectivo"

Ejemplo:

- Incrementar las ventas al contado.

⁽⁹⁾ Van Horne, James C.: *Fundamentos de Administración Financiera*; Pág. 189

- Pedir anticipos a clientes.
- Reducir plazos de crédito.

Tercer Principio: “Siempre que sea posible se deben disminuir las salidas de dinero”

Ejemplo:

- Negociar mejores condiciones (reducción de precios) con los proveedores.
- Reducir desperdicios en la producción y demás actividades de la empresa.
- Hacer bien las cosas desde la primera vez (Disminuir los costos de no Tener Calidad).

Cuarto Principio: “Siempre que sea posible se deben demorar las salidas de dinero”

Ejemplo:

- Negociar con los proveedores los mayores plazos posibles.
- Adquirir los inventarios y otros activos en el momento más próximo a cuando se van a necesitar.

Es importante destacar, a criterio de la autora, que la aplicación de un principio puede contradecir a otro, por ejemplo: Si se vende sólo al contado (cancelando ventas a crédito) se logra acelerar las entradas de dinero, pero se corre el riesgo de que disminuya el volumen de venta. Como se puede ver, existe un conflicto entre la aplicación del segundo principio con el primero. En estos casos y otros semejantes, hay que evaluar no sólo el efecto directo de la aplicación de un principio, sino también las consecuencias adicionales que pueden incidir sobre el flujo del efectivo.

En la mayoría de los países del mundo se han implementado procedimientos legales con el fin de acelerar las cobranzas y retardar los pagos, lo cual constituye un aspecto esencial dentro de la administración del efectivo. Ejemplo de ellos son los utilizados con el objetivo de reducir el tiempo que transcurre entre el envío de un pago por correo de un cliente y el momento en que la empresa puede disponer de estos fondos para realizar sus gastos (procedimiento de cobro). Estos son:

- Concentración Bancaria.
- Sistema de Caja Cerrada.

Para retardar el pago de sus obligaciones, se utilizan:

- Alargamiento del tiempo de envío.
- Alargamiento del tiempo de cobro por medio de cheques “sin fondos de momento”.
- Pasivos Acumulados.

En el caso de Cuba, el uso de algunos de estos métodos se realiza de forma espontánea y condicionada por la falta de liquidez, sin ser objeto de una valoración consciente por los directivos. Además, existe otro factor que obstaculiza la aplicación de dichos procedimientos y es la pequeña extensión geográfica de nuestro país, la que hace casi imposible la aplicación del procedimiento de Concentración Bancaria.

Si bien los problemas de flujo de caja son bastante comunes en todas las empresas, cada una tiene sus posibilidades y vías diferentes de solventarlos. Nadie conoce mejor a la empresa que sus propios directivos y por ende son ellos quienes están en capacidad de determinar qué puede hacerse en estos casos.

Para lograr administrar eficientemente el flujo de tesorería, los administradores financieros de los negocios deben captar el máximo de dinero, explotarlos eficientemente y controlar como éstos se gastan, lo cual permite obtener la liquidez óptima.

I.2.3. Determinación del efectivo óptimo. Modelos para la administración del efectivo

La administración del efectivo ha cambiado significativamente a lo largo de los últimos años como resultado de dos factores, en primer lugar porque durante una gran parte de ese período de tiempo, las tasas de interés han mostrado una tendencia ascendente, lo cual ha incrementado el costo de oportunidad resultante del mantenimiento de efectivo y ha alentado a los administradores financieros a la búsqueda de formas más eficientes para administrar el efectivo de la empresa, y en segundo lugar, nuevas tecnologías,

particularmente los mecanismos electrónicos y computarizados para las transferencias de fondos, han hecho posible el mejoramiento de la administración del efectivo.

La mayor parte de las actividades de administración de efectivo, son realizadas en forma conjunta por la empresa y por su banco primario, pero el administrador financiero es responsable por la efectividad del programa de administración de efectivo. Una eficaz administración del efectivo incluye una administración tanto de los flujos de entrada como de los flujos de salida del efectivo de la empresa. De manera más específica, la administración de los flujos de entrada y de salida de efectivo implica la sincronización de los flujos de efectivo, el uso de la flotación, la aceleración de los cobros, la tenencia de fondos disponibles en el momento en que se necesiten y por último el control de los desembolsos.

Una de las decisiones más importantes que debe tomar el administrador financiero está vinculada a la determinación del efectivo mínimo requerido para llevar a cabo las diferentes operaciones de la empresa y cumplir con los objetivos trazados. Un exceso de efectivo proporciona a la empresa la liquidez suficiente para enfrentar sus compromisos de pago, pero al mismo tiempo puede generar un costo de oportunidad al mantener efectivo ocioso que podría invertir para obtener utilidad. Por otra parte una escasez de efectivo podría provocar que la empresa no pueda cumplir su programa de pagos.

Se puede decir que el saldo óptimo de efectivo será aquel que permite minimizar el costo de su tenencia y que a su vez garantiza el buen desarrollo de la empresa, es decir, la determinación del balance de caja óptimo implica una transacción entre el costo de oportunidad de la tenencia excesiva de efectivo y el costo comercial de tener menos efectivo del necesario.

El costo de oportunidad del capital invertido en efectivo crece en proporción directa al importe del mismo (Fig. 9, Anexo IV), mientras que el costo comercial de la necesidad de obtener efectivo mediante la venta de valores en el mercado o del crédito bancario va

disminuyendo a medida que el tamaño de la tenencia de efectivo es mayor (Fig. 10, Anexo IV).

Los costos totales de manejo y administración del efectivo están determinados por el salario de los empleados y contadores que se ocupan de la rutina diaria y por los gastos generales de oficina que constituyen costos fijos pues permanecerán constantes ya que no dependen del nivel de los saldos de efectivo. Para algunos autores el costo total de la tenencia de efectivo es la suma de dos grupos de costos: el costo de oportunidad de la tenencia de efectivo y el costo de transacción para reaprovisionarse de tesorería; el punto en que las curvas de ambos costos se cortan gráficamente es el punto mínimo de la curva de costo total (Anexo V).

La elaboración de modelos sobre las decisiones de efectivo resulta de gran interés por lo que aportan de racionalidad en la gestión y objetividad en el análisis de los problemas; según Cañibano y Bueno "...este interés se puede apoyar en dos aspectos: uno instrumental y otro finalista. El primero porque en los más recientes años comienzan a aparecer trabajos importantes en torno a estas cuestiones y segundo, porque ante la actual situación económica, el control y la programación de la liquidez ha de ser uno de los objetivos prioritarios de la empresa..."⁽¹⁰⁾.

Existen varios modelos matemáticos para estimar el Balance de Caja óptimo y otros indicadores de la administración de efectivo pero los más comúnmente utilizados son el modelo determinista de Baumol y el modelo probabilístico de Miller-Orr.

Modelo de Baumol (William Baumol):

Para lograr el equilibrio del efectivo y de los valores negociables, actualmente se aplica el modelo aportado por William Baumol en 1952, el cual se deriva del modelo de administración del inventario del tamaño económico de la orden y constituye una importante contribución a la administración del efectivo. El autor de dicho modelo hizo

⁽¹⁰⁾ Cañibano Calvo, Leandro y Bueno Campos, Eduardo. *Autofinanciación y Tesorería en la Empresa: el cash flow*; Pág. 365

notar en su oportunidad que en muchos aspectos los saldos de efectivo son similares a los inventarios y que por consiguiente, el modelo del tamaño económico de la orden, podía utilizarse para establecer un saldo de efectivo como meta. “El problema de gestión de tesorería es exactamente igual al problema del volumen óptimo del pedido. Simplemente hay que redefinir las variables...”⁽¹¹⁾.

Este modelo, que es un modelo determinista, supone que la empresa utiliza el efectivo a una tasa predecible y estable y que los flujos de entrada de efectivo de la empresa proveniente de las operaciones también ocurren a una tasa predecible y uniforme, y por consiguiente, los flujos netos de salida de efectivo, o las necesidades netas de este recurso en la empresa también ocurren a una tasa uniforme.

La solución del modelo establece el tamaño óptimo de la transferencia entre dinero efectivo y valores negociables, que minimiza los costos de mantenimiento del efectivo y los costos de transacciones entre ambos recursos. Es obvio que la empresa querrá mantener un margen de seguridad dentro de su saldo de efectivo, específicamente diseñado para reducir hasta algún nivel específico la probabilidad de incurrir en un faltante de efectivo, sin embargo, si la empresa puede vender valores o solicitar fondos en préstamos en poco tiempo, el margen de seguridad del efectivo puede ser bastante pequeño.

El modelo de Baumol (Fig. 12, Anexo VI) busca el costo total mínimo en la administración del efectivo, el cual es el resultado de la suma de:

- Costo de oportunidad del capital invertido en efectivo, el cual crece en forma lineal al tamaño del balance de efectivo.
- Costo de la venta de valores negociable que se utilizan para reponer el efectivo, el cual decrece en forma no lineal a medida que aumenta el tamaño del Balance de Efectivo.

⁽¹¹⁾ Brealey, Richard A. y C. Myers, Steward. *Fundamentos de Financiación Empresarial*; Pág. 944

Valorando el modelo, Stephen Ross en su obra “Corporate Finance” expresa: “... el modelo Baumol es posiblemente el más simple modelo para la determinación de la posición óptima de efectivo. Su principal debilidad es que asume como ciertos y descritos los flujos de caja...”⁽¹²⁾.

El modelo de Baumol indudablemente es el más simple para determinar el balance de caja óptimo, pero esta misma sencillez determina sus limitaciones. Este asume que no hay entradas de efectivo durante el período que se proyecta. Esto es una importante desventaja en la práctica, ya que habitualmente se producen entradas de efectivo conjuntamente con las salidas. Por otra parte considera un importe constante de salida de efectivo durante el período que se planea, lo cual tampoco ocurre generalmente en la vida real. No provee de un importe de seguridad de efectivo que evite la posibilidad de una carencia del efectivo necesario frente a situaciones imprevistas.

Por consiguiente, el modelo de Baumol funciona bien si la empresa utiliza continuamente sus existencias de tesorería, pero no es esto lo que sucede normalmente, ya que mientras en algunas semanas la empresa puede cobrar varias facturas de consideración y tener, por tanto, una entrada neta de fondos, en cambio en otras puede tener que pagar a sus proveedores e incurrir en una salida neta de fondos.

A pesar de sus limitantes, el modelo tiene el mérito de mostrar de forma clara y precisa la naturaleza compensadora de los costos de pedido (transacción) y de oportunidad (mantenimiento), consideraciones muy importantes para toda estrategia de administración de efectivo.

La mayoría de los autores consultados muestran la adaptación del modelo de inventario a la administración del efectivo bajo la condición de que el efectivo T se obtiene mediante la venta de valores negociables y de la misma forma cualquier excedente se destina a la compra de estos valores.

⁽¹²⁾ A. Ross, Stephen; W. Westerfield, Randolph; F. Jaffe, Jeffrey. *Corporate Finance*; Pág. 777

Según su criterio el costo total sería:

$$CT = G \frac{M}{T} + i \frac{T}{2}$$

Donde:

G - Costo fijo de la conversión de efectivo a valores negociables y viceversa.

M - Total de recursos monetarios.

i - Tasa de interés de los valores negociables (costo de oportunidad).

Y el tamaño óptimo de la transferencia sería:

$$T = \sqrt{\frac{2 G \times M}{i}}$$

Respecto a la vía para la obtención del efectivo se deberán observar varias consideraciones, referidas en primer lugar a que el costo del endeudamiento es mayor que las tasas de interés que se reciben por los títulos que se encuentran en cartera. En segundo lugar, la necesidad de pedir prestado depende del deseo de la administración de mantener bajo el nivel de efectivo, es más probable la necesidad de pedir prestado para cubrir salidas inesperadas de caja si mayor es la variabilidad de los flujos de caja. Es por ello, que desde este punto de vista, el saldo de efectivo depende del grado de incertidumbre sobre los flujos futuros de tesorería. De la misma manera, el modelo puede adecuarse para el caso en que la variante de obtención del efectivo sea diferente.

Modelo Miller-Orr (Merton H. Miller y Daniel Orr):

En el año 1966, los especialistas Miller y Orr ampliaron el modelo de Baumol mediante un proceso de generación estocástica para los cambios periódicos en los saldos de efectivo que puso en evidencia el comportamiento del patrón de efectivo según un esquema muy

bien definido, donde se muestra que el saldo de tesorería serpentea impredeciblemente hasta que llega a un límite superior. En ese momento la empresa compra los títulos necesarios para hacer volver el saldo de tesorería a un nivel más normal, y de nuevo se deja serpentear el saldo hasta que a su vez llega a un límite inferior. Cuando lo hace la empresa vende los títulos necesarios para devolver el saldo a su nivel normal, y por consiguiente la regla es permitir que varíe libremente el saldo de tesorería hasta que alcance un límite superior o inferior (Fig. 13, Anexo VI).

Miller y Orr demostraron que la variación del saldo dependía de tres factores. Si la variabilidad diaria de los flujos de tesorería es grande o si el costo fijo de comprar y vender títulos (costo de transacción) es alto, entonces la empresa debería establecer los límites de control muy separados, y por el contrario, si el tipo de interés es alto, los límites deberían establecerse más próximos.

Este modelo aventaja al de Baumol por el hecho de que trabaja con entradas y salidas de efectivo que fluctúan cada día. Asume que la distribución diaria de los movimientos de efectivo (entradas y, salidas), corresponde a una distribución normal, en que cada día el flujo neto de efectivo puede ser el importe esperado o un importe superior o inferior al mismo. Se asume que el flujo neto de efectivo esperado es cero.

El modelo Miller-Orr, como el modelo de Baumol, depende del costo de las transacciones y del costo de oportunidad del capital. El costo de una operación de compraventa de valores de fácil liquidez, suponemos que es constante. El costo de oportunidad del capital por tener efectivo durante un período de tiempo, es el interés que diariamente ofrecen los valores de fácil liquidez. Se diferencia del modelo de Baumol, en que, el número de transacciones por período es una variable que cambia de período a período, dependiendo de la pauta que sigan las entradas y salidas de efectivo durante cada uno de estos períodos.

Por tanto, los costos de transacción por período dependen del número de compraventas de valores de fácil liquidez que se efectúen durante cada período. Igualmente el costo de

oportunidad del capital, por la tenencia de efectivo, está en función del balance de efectivo esperado para el período.

CT = Costo de transacción esperado + Costo de oportunidad esperado

$$CT = \frac{GE_{[N]}}{t} + i E_{[M]}$$

Y los valores que minimizan el costo total serían:

Distancia entre los límites superior e inferior = $\sqrt[3]{\frac{3G\sigma^2}{4i}}$

Donde: σ^2 = **varianza de los saldos diarios de efectivo de la empresa.**

Nivel deseable = Límite inferior + Distancia / 3 (Solo para el caso en que las entradas y salidas de efectivo sean sucesos equiprobables y el límite mínimo sea igual a cero)

Límite superior = Límite inferior + Distancia

El modelo Miller-Orr muestra que el efectivo deseado está positivamente relacionado con la variabilidad de los flujos de caja; por tanto las corporaciones que tienen una gran incertidumbre en cuanto a su flujo de efectivo, necesitan mantener un balance promedio de efectivo más alto. De lo anterior se deduce que su utilidad práctica está limitada por la hipótesis en que se basa.

El modelo determina la meta o balance óptimo de efectivo, el cual se retoma cada vez que se alcanza el límite máximo o el límite mínimo de tenencia de efectivo. Esta meta, esta positivamente relacionada con el costo de cada operación de compra - venta de valores de fácil liquidez, y negativamente relacionada con la tasa de interés utilizada, para calcular el costo de oportunidad del capital tenido en efectivo. Expresa también que la meta (u óptimo) de tenencia de efectivo, y el balance de efectivo promedio son

directamente proporcionales a la variabilidad del flujo de efectivo, determinada por su varianza.

Es conveniente señalar que la administración del efectivo en la forma expresada en el modelo Miller - Orr no es la única, ya que en lugar de la compra - venta de valores de fácil liquidez, puede utilizarse el crédito bancario para resolver las necesidades de efectivo, aunque esta última forma es más costosa.

Casi todos los directivos están de acuerdo en que las entradas y salidas de caja no son totalmente impredecibles, y por ello se pueden considerar las políticas de Miller y Orr como respuesta a aquellas entradas y salidas de tesorería que no pueden ser previstas o que no vale la pena hacerlo por lo costoso que resultaría. A este modelo, a pesar de ser probada su utilidad práctica, no se le hicieron grandes reconocimientos y son varios los especialistas que se inclinan hacia el modelo Baumol.

Existen modelos más completos y operativos que permiten representar mejor la realidad, a la vez que sirven para buscar una decisión óptima respecto a la mejor asignación de los recursos financieros conocidas todas las relaciones económicas entre variables y parámetros, frente a determinadas restricciones; decisión que se tomará para lograr ya sea un máximo beneficio, un mínimo costo de capital o de los recursos financieros comprometidos a corto plazo.

Lawrence Gitman cuando aborda este tema ha ofrecido sus consideraciones acerca de cómo determinar la cantidad mínima de efectivo que debe poseer una empresa para cumplir sus obligaciones, y aunque no optimiza se considera que constituye un procedimiento que se acerca bastante a la realidad del negocio, es fácilmente calculable y en él gravitan todos los elementos que inciden en la administración del capital de trabajo.

Según Gitman, el nivel mínimo de caja puede calcularse dividiendo los desembolsos totales en un período de tiempo entre la frecuencia de su rotación de caja; la lógica de

este cálculo está en que existe la siguiente ecuación para la frecuencia de rotación de caja de una empresa.

Rotación de caja = Desembolsos totales en el período / Saldo promedio de caja

Y entonces:

Saldo promedio de caja = Desembolsos totales en el período / Rotación de caja

La rotación de la caja se puede obtener dividiendo los días del período entre el ciclo de efectivo expuesto con anterioridad. Este modelo supone que la cantidad promedio de efectivo requerido es la misma cantidad mínima y asume que las compras, producción y ventas ocurren a un ritmo constante durante el año.

En situaciones en que no sea válida esta suposición se puede calcular el saldo mínimo de caja del período de operaciones más subordinado a la caja; como se ha planteado, el grado de incertidumbre o variabilidad en los requerimientos de caja afecta ciertamente el nivel mínimo de efectivo para operaciones que se mantiene. A propósito de ello, dice Gitman: "...Aunque para simplificar se pasa por alto esta incertidumbre, hay que darse cuenta del hecho de que el monto de efectivo que mantiene una empresa es una función de la incertidumbre en sus entradas y salidas de efectivo..."⁽¹³⁾.

Concluyendo se puede decir que el directivo financiero puede determinar el saldo óptimo de efectivo de una forma intuitiva, basándose simplemente en su experiencia práctica o podría efectuar un análisis de regresión, tomando como variables las ventas y el efectivo. Pero en vez de todo eso podría utilizar un modelo matemático acorde a las características de la empresa y que tenga en cuenta tanto los costos de mantener efectivo ocioso como los costos de carecer del mismo.

⁽¹³⁾ Gitman, Lawrence. *Fundamentos de Administración Financiera*; Pág. 191

CAPÍTULO II: LA ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO EN EL COMPLEJO MOA DE LA CORPORACION CIMEX S.A

II.1. Características generales de la empresa

En noviembre de 1987, CIMEX comenzó la compra de objetos de oro y plata a la población pagando con certificados que solo tenían valor en tiendas que se abrieron con ese propósito, llamadas "Del Oro y la Plata". Paralelamente se crearon otras tiendas para vender directamente en moneda convertible a segmentos de la población autorizados a su tenencia. En el marco de los Juegos Panamericanos en Cuba, en el año 1991 estos establecimientos tomaron el nombre de "Panamericanas".

También desde el año 1989 CIMEX comenzó a operar tiendas Duty Free en los aeropuertos fundamentales del país. La Sociedad Tiendas CIMEX, fue creada a fines del año 1989, subordinándosele las tiendas del Oro y la Plata y las Duty Free, posteriormente se le adiciona las Panamericanas.

En Octubre de 1993, a partir de la Sociedad de Tiendas CIMEX y la incorporación de las Tecniendas del Consejo de Estado, se crea la Sociedad de Tiendas Panamericanas con 72 puntos de ventas, se llevó a cabo un acelerado proceso inversionista que permitió abrir como promedio más de 100 puntos de ventas anualmente. Tiendas Panamericanas se erige como líder en relación con el resto de las cadenas recaudadoras de divisas del país, con más de 700 puntos de ventas incluyendo más de 25 tiendas por departamentos, más de 130 tiendas mixtas, más de 70 especializadas y más de 400 puntos de cercanía que comercializan fundamentalmente artículos de vestir, del hogar ferretería, electrónica, electrodomésticos y alimentos entre otros.

En la actualidad todas las tiendas se subordinan a Complejos y estos a su vez a Sucursales. El Complejo Moa se crea en el año 1994, en sus inicios solo contaba con una tienda a la que fueron agregándose Puntos de Ventas, Servi- Cupet, Servicios de Fotografía, Tienda Mayorista y por último Cafeterías. En la actualidad el Complejo cuenta con un total de 12 unidades.

El Complejo Moa presta una amplia gama de servicios en correspondencia con el Objeto Social para lo cual fue creada y que se relaciona a continuación:

- ↪ Comercialización de forma mayorista y minorista de mercancías en general en CUC, que incluye la de productos alimenticios y no alimenticios tales como: confituras, bebidas alcohólicas, helados, juguetes y souvenir, artículos del hogar, de bisutería, óptica, productos eléctricos, electrónicos y de ferretería, confecciones textiles, calzado, quincallería y cualquier otro de consumo familiar o personal.
- ↪ Comercialización de forma mayorista y minorista en CUC de combustible, lubricantes, accesorios para vehículos automotores, sus partes, piezas y demás productos.
- ↪ Comercialización de forma mayorista y minorista en CUC de medios de publicidad gráfica y para televisión, cámaras rollos y otros artículos fotográficos y de reproducción de imágenes.
- ↪ Prestación de servicios relacionados con Western union.
- ↪ Prestación de Servicios gastronómicos, de revelado y montaje de diapositivas.
- ↪ Prestación de Servicios de recreación y de arrendamiento de activos dedicados a tales fines.
- ↪ Prestación de Servicios de reparación de equipos electrónicos y electrodomésticos a la población teniendo en cuenta la garantía de los mismos.
- ↪ Prestación de Servicios de reparación de equipos electrónicos en CUC y CUP a otras empresas.

La **Misión** es generar divisas para el país y se dedica al comercio minorista y mayorista, fundamentalmente en las actividades de ventas de mercancías, servicios gastronómicos, fotográficos y alquiler de películas y similares, servicios tecnológicos y otros. Orientados a satisfacer de manera innovadora las crecientes necesidades de los clientes, con soportes tecnológicos de avanzada y una calidad renovada, brindada por trabajadores que se distinguen por su disciplina, profesionalidad, honradez, y responsabilidad social.

Como **Visión** ha sido identificada:

“Convertirse en líderes de la calidad y rapidez de los servicios en las redes de oferta del Entorno de la Organización, que cuenta con altos niveles de competitividad e innovación con un Capital Humano capacitado, motivado y estimulado que responda a las expectativas de la responsabilidad social, logrando ser dignos de la confianza que el Partido y el pueblo han depositado en ellos”.

A continuación se presenta el Diagnóstico de la Situación Actual del Complejo realizado por el Departamento Comercial, utilizando técnicas de mercadotecnia.

Fortalezas:

- ↪ Capacidad de trabajo de los Cuadros directivos.
- ↪ Consagración a su labor de los trabajadores.
- ↪ Comercialización de productos exclusivos en el territorio.
- ↪ Ventajas competitivas.
- ↪ Profesionalidad.
- ↪ Estamos en Perfeccionamiento Empresarial.
- ↪ Equipamiento tecnológico.
- ↪ Imagen Empresarial.
- ↪ Sistema de capacitación.

Debilidades:

- ↪ Ruptura de los stocks en momentos pico del servicio.
- ↪ Falta poder de decidir y actuar.
- ↪ Sistema de estimulación.
- ↪ Respuesta rápida a las incidencias.
- ↪ No poseemos estudios de marketing en el entorno.
- ↪ Compras no avaladas por necesidades de ventas.
- ↪ Lento movimiento de mercancías. Sin posibilidades de rebajas.

Oportunidades:

- ↵ Fuerte proceso inversionista en el entorno empresarial.
- ↵ Proyección para potenciar las actividades de CIMEX en el territorio a corto y mediano plazo.
- ↵ Ajustar la entrada de mercancías con las oportunidades de Ventas.
- ↵ Proceso de expansión del Níquel, incremento de personal estimulado en CUC.
- ↵ Capacitación continua en el entorno.
- ↵ Desarrollo más sofisticado de las técnicas de Marchandasing.
- ↵ Aplicar de manera consecuente los principios del Perfeccionamiento Empresarial.
- ↵ Implantar a todos los niveles organizacionales sistemas de Calidad.
- ↵ Aplicar los sistemas estadísticos comerciales, el Sagaz y el EFICOM.
- ↵ Utilizar de manera eficaz el sistema de Logística automatizada.

Amenazas:

- ↵ Expansión de Firmas en el territorio con el mismo Objeto Social.
- ↵ Sistemas de estimulación más atractivos en el entorno Empresarial.
- ↵ Competencia en precios, no siempre avalada por necesidades del mercado.
- ↵ Calidad del suministro y garantía de la firma electrónica DITA.
- ↵ Sistema de compras centralizadas, sin considerar características específicas del territorio.
- ↵ Reducción sustancial en los pagos de estimulación en la Unión de Empresas del Níquel.
- ↵ Comercialización de productos líderes en Moneda Nacional por cuentapropistas del territorio Impacto ambiental.
- ↵ Carencia de mercancías y productos líderes, en los productores Nacionales.

Áreas de resultados claves.

- ↵ Gestión Económica.
- ↵ Gestión Comercial.

- ↪ Gestión de Recursos Humanos.
- ↪ Desarrollo Tecnológico.
- ↪ Cumplimiento de la Responsabilidad Social.

Agentes que influyen en su desarrollo

Factores externos

- ↪ Ubicación geográfica.
- ↪ Potencial demográfico y poder adquisitivo.
- ↪ Nivel de población flotante.
- ↪ Conocimientos de la competencia.

Factores internos

- ↪ Clasificación de tiendas.
- ↪ Tipo de local.
- ↪ Equipamiento y muebles.
- ↪ Plantilla de personal.
- ↪ Estructura departamental.
- ↪ Tipos de sistemas de ventas.
- ↪ Surtido y cantidad de productos.
- ↪ Niveles de precios.
- ↪ Señalización y promoción.

Para su buen funcionamiento el Complejo establece relaciones con los diferentes agentes que forman parte de su **entorno empresarial** los cuales influyen en su desarrollo. Dicho entorno se presenta a continuación:



Fuente: Elaboración de la autora.

Casa Matriz:

Las normas y procedimientos que se aplican en el Complejo Moa guardan una estrecha relación con las políticas dictadas por la Casa Matriz, la Sucursal Holguín.

La contabilidad se encuentra descentralizada por lo que el Complejo Moa, al igual que los del resto de la provincia, rinde resultados a través de Estados y Balances Financieros internos, los cuales se consolidan al nivel de Sucursal en la provincia Holguín.

Trabajadores:

El Complejo tiene una plantilla de 108 trabajadores distribuidos en 12 unidades en que está estructurada (**Anexo VII**), que responden a:

- Un centro Comercial que además de la venta mixta de mercancías, cuenta con los servicios de Cafetería, photoservice y Western Union.
- Una tienda Mixta(Los mineros)

- Cinco puntos de Ventas de los cuales 2 radican fuera del municipio, uno en Sagua y el otro en Frank País.
- Tres Servi Centros, uno de ellos en Frank País.
- Una tienda mayorista para la venta a otras empresas.
- Un Taller para atender la garantía de los equipos electrónicos y electrodomésticos que se venden a la población y para prestar servicios de reparación a otras empresas.

Proveedores:

Los productos que se compran pueden resultar fundamentales para la calidad y la seguridad de los servicios que se prestan. Con el fin de lograr resultados más eficientes en la actividad de compra de los productos y servicios subcontratados, se establecen relaciones de trabajo con los proveedores, considerando como elemento importante la retroalimentación y su evaluación.

El Complejo selecciona a sus proveedores en base a la capacidad para el cumplimiento de los requisitos establecidos para un determinado servicio, teniendo en cuenta criterios como calidad, precio, atención, despacho, rapidez.

Principales Proveedores

- ↗ División Logística CIMEX
- ↗ Suchel-Camacho
- ↗ Suchel-lever
- ↗ Bucanero S.A
- ↗ Corporación Copextel
- ↗ Comercial Abraxas
- ↗ Talabartería Thaba
- ↗ Havana Club
- ↗ Brascuba
- ↗ Tropical Island S.A

Principales clientes

Minoristas:

- ↪ La población en general, fundamentalmente de Moa, Sagua y Frank País.

Mayoristas

- ↪ CUBANIQUEL (Todas las Empresas del Níquel)
- ↪ CONSTROIMPORT
- ↪ ECI No3
- ↪ ETECSA
- ↪ Poder Popular

Principales Competidores:

Minoristas:

- ↪ Cubalse
- ↪ TRD

Mayoristas

- ↪ DIVED
- ↪ COPEXTEL
- ↪ CONSTROIMPORT

Estado (Relaciones Financieras):

La entidad está incorporada al Sistema Tributario e inscrita al Registro de Contribuyentes de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ley No. 73 y ejecuta los siguientes tributos:

- Contribución a la Seguridad Social 12%
- Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo 25 %
- Contribución especial de los trabajadores a la Seguridad Social 5%
- Impuesto sobre las Utilidades 35%

Banco:

La Corporación posee una cuenta para sus operaciones corrientes en el Banco de Crédito y Comercio (BANDEC) en Moneda Nacional y otra en CUC en el Banco Financiero Internacional S.A. (BFI).

Para evaluar la eficiencia en la Unidad se calculan una serie de indicadores económicos. Dichos indicadores muestran además el nivel de actividad y permiten establecer comparaciones con el Plan y con períodos anteriores pudiéndose determinar el grado de desarrollo que tiene el Complejo.

A continuación se presentan algunos de los indicadores más relevantes así como el cumplimiento del Plan Anual del 2007:

TABLA 2.1.1: Indicadores de Eficiencia Económica

| Conceptos | Año 2007 | | | |
|--|----------|----------|------------|-----|
| | Plan | Real | Diferencia | % |
| Ventas (MILLP) | 1809.100 | 2040.900 | 231.800 | 113 |
| Trabajo/Salario | | | | |
| Fondo de Salario (MP) | 495.400 | 584.200 | 88.800 | 118 |
| Trabajadores | 105 | 108 | 3 | 103 |
| Salario Medio (Pesos) | 393.170 | 450.770 | 57.600 | 115 |
| Costos | | | | |
| Total Gasto Materiales (MP) | 83.500 | 93.600 | 10.100 | 112 |
| Servicios Recibidos (MP) | 137.00 | 116.100 | 20.900 | 85 |
| Total de Gastos (MP) | 926.000 | 1064.600 | 138.600 | 114 |
| Gastos Generales de Administración (MP) | 139.400 | 175.400 | 36.000 | 126 |
| Costo de Venta (MP) | 751.400 | 847.400 | 96.000 | 113 |
| Utilidad o Pérdida (MP) | 131.700 | 128.900 | 2.800 | 98 |
| Gasto de Materiales / Peso Venta (Pesos) | 0.0815 | 0.0806 | 0.0009 | 99 |
| Servicios Recibidos / Peso de Venta (Pesos) | 0.1337 | 0.1000 | 0.0337 | 75 |
| Total Gastos / Peso de Ventas (Pesos) | 0.9037 | 0.9172 | 0.0135 | 101 |
| Gastos Administrativos / Peso de Venta (Pesos) | 0.1360 | 0.1511 | 0.0151 | 111 |
| Costo de Venta / Peso de Venta (Pesos) | 0.7333 | 0.7301 | 0.0032 | 99 |

Fuente: Elaboración de la autora.

Como se puede observar en la tabla 2.1.1, al cierre del mes de Diciembre del 2007 el Complejo había sobrecumplido su plan de ventas en un 13%, que en términos de valores representa 231.800 pesos.

El Fondo de Salario fue mayor que el planificado debido al incremento de la estimulación a los trabajadores. Todo lo anterior se ve reflejado en el indicador del Salario Medio que fue

de 450.77 pesos por trabajador, es decir, un 15% más que el planificado. Dicho indicador fue calculado para una plantilla promedio anual de 108 trabajadores.

Con respecto a los gastos, como se puede apreciar el Gasto Material, que comprende el gasto de Materia Prima y Materiales, Piezas de Repuestos, Combustible y Energía, fue de un 12% superior al previsto siendo el gasto de Materia Prima y Materiales y el de Combustible los más significativos, debido al incremento de las ventas y porque existen Puntos de Ventas ubicados fuera del Municipio y al incrementarse las ventas el movimiento de mercancías se hace mayor. Sin embargo, el Gasto de Material por peso de Venta fue de 0.0806 pesos por cada peso de Ventas, 0.0009 pesos menor que el planificado.

Por otro lado el Gasto por los Servicios Recibidos fue un 15% menor que el planificado lo que se traduce en un ahorro de 20.90 miles de pesos. De ahí que el coeficiente Servicios Recibidos por Peso de Venta fuera solamente 0.10 pesos cuando se había estimado 0.1337 pesos por cada peso de Venta.

Los Gastos Generales de Administración fueron los que tuvieron una variación más significativa con respecto al Plan ya que esta fue de un 26 % superior, es decir se gastaron 36.00 miles de pesos más de lo estimado. También el coeficiente Gastos Generales de Administración por peso de Producción tuvo una variación negativa de 0.0151 pesos por cada peso de Venta. Este incremento fue en su mayor parte debido al incremento del gasto de materiales y del salario del personal administrativo por incremento de la estimulación.

Por último el Costo de Venta no se comportó según lo planificado, al incrementarse en un 13%. Sin embargo a pesar de que fue mayor que el esperado, debido principalmente al incremento de las ventas, el coeficiente Costo de Venta por peso de Venta tuvo una variación positiva, ya que disminuyó en un 1%. Esto quiere decir que a pesar de que se incrementó el nivel de Venta se logró disminuir el Costo de Venta por cada peso vendido.

En general se puede decir que el Complejo tuvo un comportamiento superior al esperado en cuanto a términos de ventas, a pesar de que algunos de los gastos tuvieron una variación negativa, se logró que otros fueran menores que los planificados como los Gastos por Servicios Recibidos. Esto permitió obtener una Utilidad en el Período que a pesar de que no fue la planificada, el valor realmente alcanzado no estuvo muy alejado del esperado.

II.2. Diagnóstico de la posición de liquidez y manejo de los fondos del Complejo Moa

Conocer la situación de una empresa en términos financieros resulta de gran ayuda para la toma de decisiones acertadas. Con este objetivo se realiza el análisis financiero que no es más que un proceso que contempla la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un negocio con el fin de evaluar su desempeño. Representa además la base de los estudios para determinar las necesidades de financiamiento, la composición de la estructura de capital, la estructura del Capital de Trabajo y el manejo del efectivo.

El análisis financiero tiene dos funciones fundamentales: la de realizar análisis retrospectivo de la situación financiera de la empresa con el propósito de conocer las políticas financieras utilizadas y sus logros y la de coadyuvar en la planeación de las actividades, probando las diferentes estrategias de crecimiento antes de que se realicen. La fuente informativa fundamental del análisis financiero son los Estados Financieros, ya que la información financiera se expresa principalmente a través de estos, los cuales son resúmenes de manera esquemática, conformados por cifras, rubros y clasificaciones.

El análisis financiero a corto plazo se centra en gran medida en el análisis de la liquidez del activo, es decir, en la capacidad de estos de convertirse en efectivo, puesto que esto determinará la capacidad que tendrá el negocio para cubrir sus obligaciones de pago inmediatas. Lograr que el flujo de efectivo sea suficiente y oportuno permitirá alcanzar el equilibrio financiero a corto plazo, pues evitará que se generen costos adicionales por diferimiento de los pagos o por mantener recursos ociosos.

II.2.1. Evaluación de la posición de liquidez en la empresa

Poseer un nivel de Capital de Trabajo elevado trae consigo que se pueda hacer frente con mayor facilidad a los compromisos de pago pero al mismo tiempo genera costos de financiación, mantenimiento y administración que podrían ser elevados. Por estas razones, el monto de capital circulante deberá plantearse de acuerdo con una estrategia basada en estudios realizados, y dependerá del tipo de actividad que se lleve a cabo en la entidad.

Tomando en consideración lo planteado anteriormente se procedió a realizar un análisis del Capital de Trabajo con que ha operado el Complejo durante los dos últimos años.

| TABLA 2.2.1: Cálculo del Capital de Trabajo | | | |
|--|-----------|----------------------------|----------------------------|
| Cuentas | UM | 2006 | 2007 |
| Activos Corrientes | Pesos | \$ 248609.00 | \$ 295334.00 |
| Pasivos Corrientes | Pesos | 60503.00 | 92346.00 |
| Capital de Trabajo | Pesos | \$ <u>188106.00</u> | \$ <u>202988.00</u> |
| Capital de Trabajo/Activos Corrientes | % | 75.66 | 68.73 |

Fuente: Elaboración de la autora.

En el año 2007 el Capital de Trabajo fue mayor en 14882.00 pesos. Sin embargo, en el 2006 el Complejo se encontraba en una mejor posición desde el punto de vista de la liquidez puesto que el 75.66% del Capital de Trabajo estaba financiado con recursos permanentes.

El incremento del Capital de Trabajo de un año a otro estuvo dado porque tanto el Activo Circulante como el Pasivo Circulante sufrieron un aumento, de 46725.00 pesos y 31843.00 pesos respectivamente, como se puede observar la variación del Activo Circulante fue superior a la del Pasivo Circulante.

Realizando un análisis horizontal de las cuentas integrantes del Activo Circulante (Anexo VIII) se puede constatar que las Cuentas por Cobrar a corto plazo aumentan de una forma significativa aproximadamente en 60610.00 pesos, el resto de las partidas analizadas disminuyeron en el año 2007 con respecto al 2006, siendo las más representativas el Efectivo en Banco en CUC, los Efectos por Cobrar a corto plazo y los Pagos Anticipados.

Con respecto al Pasivo Circulante (Anexo IX) su incremento estuvo dado fundamentalmente por el aumento de las Cuentas por Pagar a corto plazo en 9470.00 pesos, las Obligaciones con el Presupuesto del Estado en 12636.00 pesos y la Provisión para Vacaciones en 7985.00 pesos. También hubo disminuciones pero estas no fueron tan significativas. Puede decirse que en ambos años la empresa se encontraba en equilibrio financiero debido a que el monto de sus activos circulantes era mayor al de sus pasivos circulantes.

Para tomar decisiones relacionadas con los objetivos de las empresas, es necesario conocer y utilizar diversas herramientas analíticas, entre las que se encuentran las razones financieras. Estas se diseñaron para mostrar las relaciones que existen entre las cuentas de los estados financieros y permiten realizar dos tipos de comparaciones, la primera entre el pasado y el presente de la empresa; y la segunda entre la empresa y las del sector al que pertenece.

No obstante, es necesario tomar precauciones en el uso de estas razones financieras debido a que las mismas solo indican síntomas, ya que deben referirse al mismo punto en el tiempo, además una razón única no da suficiente información y dependen de la confiabilidad de la información de los estados.

Para evaluar la capacidad de la empresa para cumplir sus compromisos a corto plazo se calcularon algunas razones financieras fundamentalmente planteadas por autores norteamericanos y españoles. Para ello se utilizó la información contable recopilada de los estados financieros del Complejo y se aplicaron las fórmulas contenidas en el Formulario.

| TABLA 2.2.2: Razones de Liquidez | | | |
|--------------------------------------|-------|------|------|
| Razones | UM | 2006 | 2007 |
| Razón Circulante AC/PC | veces | 4.11 | 3.20 |
| Razón Rápida (Prueba Ácida)AC-INV/PC | veces | 3.27 | 2.73 |
| Razón de Tesorería | veces | 1.38 | 0.87 |

Fuente: Elaboración de la autora.

Analizando los resultados obtenidos se observa que en ambos años las Razones de Liquidez son bastante elevadas a pesar de que tuvieron una disminución de un año con respecto a otro. En el año 2006 la Razón de Solvencia muestra que para pagar cada peso de Pasivo Circulante la empresa contaba con 4.11 pesos de activo corriente siendo en el 2007 de 3.20 pesos. Esta liquidez, que a criterio de la autora es excesiva, puede traer como consecuencia que se esté perdiendo un costo de oportunidad, ya que existirían recursos monetarios que no están proporcionando rendimiento.

Por otra parte se puede apreciar que al realizar la prueba ácida, el Complejo poseía 3.27 pesos y 2.73 pesos de activos más líquidos por cada peso de deuda a corto plazo en el año 2006 y 2007 respectivamente. La Razón de Tesorería podemos ver que disminuye considerablemente de un año a otro debido a que hubo una disminución en el Efectivo en Banco tanto en moneda nacional como en CUC, no significando esto que sea desfavorable ya que por cada peso de Pasivo Circulante contaba con 1.38 pesos de Efectivo en Caja y Banco en el 2006 y en el 2007 con 0.83 pesos, lo que es bastante alto.

Teniendo en cuenta que todas las partidas integrantes del Activo Circulante no tienen el mismo nivel de liquidez inmediata, resulta de gran importancia realizar el análisis estructural (**Anexo X**) para determinar el peso específico que tiene cada una de estas partidas en el grado de liquidez.

En ambos años el peso fundamental recae en las Cuentas por Cobrar a Corto Plazo siendo el año 2007 el de mayor porcentaje con un 57.13%, más del 50% del total de activo corriente. En segundo lugar está el Efectivo en Caja y Banco que sufrió una disminución en cuanto al peso específico de 33.52% en el 2006 a 27.25% en el 2007. De ahí que la Razón de Tesorería muestre una disminución considerable, pues las Cuentas por Cobrar a Corto Plazo son menos líquidas que el efectivo el cual constituye el activo que proporciona la verdadera liquidez.

Además de las Razones de Liquidez se calcularon Razones de Actividad, con el objetivo de determinar el movimiento del inventario, las cuentas por cobrar y por pagar utilizando igualmente las fórmulas contenidas en el Formulario.

| TABLA 2.2.3: Razones de Actividad | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|
| Razones | UM | 2006 | 2007 |
| Período Promedio de Inventario | Días | 24 | 20 |
| Período Promedio de Cobro | Días | 22 | 43 |
| Período Promedio de Pago | Días | 11 | 16 |

Fuente: Elaboración de la autora.

De acuerdo a la tabla 2.2.3 el Período Promedio de Inventario disminuyó a 20 días en el 2007 con respecto al año anterior. Esto quiere decir que en el año 2006 la rotación del inventario fue ligeramente más lenta, pero en ambos años el Período Promedio de Inventario es aceptable. Esta disminución del Período Promedio de Inventario estuvo influenciada por la disminución que tuvieron todas las partidas que conforman el grupo de inventario del Complejo.

El Período Promedio de Cobro resulta desfavorable en el año 2007 teniendo en cuenta que el Complejo tiene establecido un término de 30 días y en este año fue de 43 días. Esto estuvo influenciado por el incremento de las Cuentas por Cobrar a corto plazo, tomando en consideración que las Ventas al crédito del año disminuyeron de 1414123.00

pesos en el 2006 a 1160667.00 pesos. Evaluando el estado de las Cuentas por Cobrar a corto plazo por edades (**Anexo XI**) en el 2007, la autora llegó a la conclusión de que el 45.27% se encuentra dentro de los 30 días, el 26.13% se encuentra en 60 días, el 17.37% a 90 días y el 11.23% en más de 90 días. Sin embargo, la empresa resulta muy buena pagadora ya que el Período Promedio de Pago es relativamente pequeño a pesar de que tuvo un incremento de 11 a 16 días de un año a otro. Este incremento fue consecuencia del incremento sufrido por las Compras al crédito en el año 2007. El análisis de la antigüedad de las Cuentas por Pagar a corto plazo para el año 2007 (**Anexo XII**) muestra que aproximadamente el 96.78% se encuentra dentro de los 30 días y el 3.22% en 60 días. Durante el año el Complejo no fue demandado por incumplimiento en el pago de las deudas.

Es necesario señalar que el hecho de que estos ciclos de pago sean cortos, es conveniente desde el punto de vista de la reputación comercial y crediticia de la empresa, pero no se aprovecha el crédito comercial gratuito como fuente de financiamiento.

II.2.2. Análisis de la situación de caja en la empresa

Un elemento primordial para administrar el efectivo es conocer la forma en que este se genera y se aplica, para ello se hace necesaria la confección del Estado de Flujo de Efectivo, el cual no se confecciona en el Complejo Moa. Es por ello que se confeccionó este Estado para el período comprendido entre los años 2006 y 2007 en la presente investigación con el objetivo de mostrar los elementos que han incidido en la variación de la cuenta de efectivo.

En el período analizado se generó un flujo de efectivo proveniente de operaciones positivo equivalente a 100038.00 pesos situación favorable para el Complejo desde el punto de vista financiero a corto plazo. Las actividades de inversiones provocaron salidas de efectivo de 21791.00 pesos debido a la compra de activo fijo como medios computacionales para agilizar el trabajo. De la misma manera la actividad de financiamiento provocó una salida de efectivo de 81100.00 pesos lo cual estuvo dado por la contribución del 35% de la Utilidad Neta que se realiza anualmente, la disminución de

las Reservas para Contingencias y Desarrollo así como la disminución de la Inversión Estatal por los aportes realizados por depreciación. Obsérvese en la tabla 2.2.4 que por la influencia de las actividades operativas la cuenta de efectivo disminuyó solamente en 2853.00 pesos.

| TABLA 2.2.4: Estado de Flujo de Efectivo | | | |
|--|---------------------|--------------------|----------------------------|
| I-Flujo de Caja Proveniente de Operaciones | | | \$ 100,038.00 |
| Ingreso Neto | | \$ 96,965.00 | |
| <u>Otros Orígenes</u> | | | |
| Depreciación | \$ 20,808.00 | | |
| Efectos por Cobrar a Corto Plazo | 249.00 | | |
| Pagos Anticipados | 3,520.00 | | |
| Inventarios | 7,263.00 | | |
| Cuentas por Pagar a Corto Plazo | 9,470.00 | | |
| Obligaciones con el Presupuesto | 12,636.00 | | |
| Nómina por Pagar | 2,315.00 | | |
| Provisión para Vacaciones | <u>7,985.00</u> | 64,246.00 | |
| <u>Aplicaciones</u> | | | |
| Cuentas por Cobrar a Corto Plazo | \$ (60,610.00) | | |
| Cobros Anticipados | (414.00) | | |
| Retenciones por Pagar | <u>(149.00)</u> | <u>(61,173.00)</u> | |
| II-Flujo de Caja proveniente de la Inversión | | | (21,791.00) |
| <u>Aplicación</u> | | | |
| Compra de Activo Fijo Neto | \$ <u>21,791.00</u> | <u>(21,791.00)</u> | |
| III-Flujo de Caja proveniente de financiamiento | | | (81,100.00) |
| <u>Aplicación</u> | | | |
| Reserva para Contingencias y Pérdidas | \$ (20,925.00) | | |
| Reserva para Desarrollo | (14,611.00) | | |
| Utilidades a aportar | (33,938.00) | | |
| Inversión Estatal | <u>(11,626.00)</u> | <u>(81,100.00)</u> | |
| Aumento Neto del Efectivo | | | \$ (2,853.00) |
| (+) Saldo Inicial del Período | | | <u>83,333.00</u> |
| Saldo Final del Período | | | \$ <u>80,480.00</u> |

El análisis realizado proporciona una visión muy valiosa para el administrador financiero de las operaciones financieras de una empresa, pues permitirá realizar una evaluación de los planes pasados y futuros de expansión y del impacto de estos sobre la liquidez. Un estado de fondos puede alertar sobre problemas que se pueden analizar en detalle para tomar medidas correctivas adecuadas.

Finalmente puede decirse que existen factores que atentan contra una administración adecuada del efectivo y que son susceptibles de resolver en los marcos de las actividades de la empresa. Se debe destacar la insuficiente capacitación del personal vinculado al manejo de los fondos con relación a las técnicas modernas para su administración así como la no elaboración del Presupuesto de Efectivo, herramienta que puede ser fundamental en la planeación de las necesidades de efectivo. Además no se realiza el cálculo del efectivo óptimo o requerido a mantener por el Complejo para desarrollar sus operaciones de forma ininterrumpida.

II.3. Determinación de criterios para la formulación de una política de administración del efectivo en el Complejo Moa

Resulta de vital importancia el conocimiento y adecuado manejo de una serie de elementos relacionados con la administración del efectivo que a su vez constituyen el punto de partida para lograr el éxito. Como se ha podido comprobar, en el Complejo Moa no se tienen en cuenta estos elementos lo que no permite realizar una planeación financiera del efectivo detalladamente. Todo esto trae como consecuencia que los directivos no puedan conocer las necesidades de financiamiento externas que puedan surgir durante el desarrollo de la actividad empresarial. De ahí que a continuación se pase al análisis de estos elementos.

II.3.1 Caracterización y determinación de los flujos de caja

Un elemento primordial para la caracterización de los flujos de caja y para el mantenimiento del equilibrio financiero lo constituye el conocimiento de los patrones de cobros y pagos. Dichos patrones no han sido determinados en el Complejo Moa.

Tomando en cuenta el comportamiento de los cobros de efectivo originados por los servicios que se prestan en el Complejo, fue elaborado un patrón para las cuentas por cobrar; de la misma forma se procedió para los pagos, siendo los patrones resultantes:

| TABLA 3.1.1: Patrones de cobro y pagos reales | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | <u>1^{er} mes</u> | <u>2^{do} mes</u> | <u>3^{er} mes</u> | <u>4^{to} mes</u> |
| Patrón de cobros | 45% | 26% | 18% | 11% |
| Patrón de pagos | 97% | 3% | - | - |

Fuente: Elaboración de la autora.

Los patrones presentados anteriormente reflejan las entradas y salidas reales de caja, evidenciando que la entidad es mejor pagadora que cobradora pues el mayor por ciento del total de cuentas por pagar se encuentra dentro de los primeros 30 días. El patrón de cobro puede considerarse aceptable teniendo en cuenta las condiciones de la economía cubana. Al establecerse la relación entradas/salidas según los patrones calculados, obsérvese que en el primer mes se produce una descoordinación, pues en términos porcentuales los pagos constituyen más del doble de los cobros, sin embargo en el segundo mes ocurre todo lo contrario. Precisamente estos estudios conjuntamente con la elaboración del Presupuesto de Efectivo son los que permitirán revertir esta situación.

Por todo lo anteriormente planteado y a consideración de la autora se mantendrá el patrón real de cobro y se realiza una propuesta para un patrón de pagos. La propuesta que se presenta a continuación tiene como basamento el retraso de los pagos a los proveedores el mayor tiempo posible sin perder reputación crediticia.

| TABLA 3.1.2: Patrones de cobro y pagos propuestas | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | <u>1^{er} mes</u> | <u>2^{do} mes</u> | <u>3^{er} mes</u> | <u>4^{to} mes</u> |
| Patrón de cobros | 45% | 26% | 18% | 11% |
| Patrón de pagos | 40% | 30% | 20% | 10% |

Fuente: Elaboración de la autora.

II.3.2. Aspectos económicos de la administración del efectivo

En los distintos modelos elaborados por los economistas, que optimizan la magnitud del efectivo necesario para el buen funcionamiento de un negocio, aparecen una serie de costos relacionados con la administración del efectivo; estos costos son los costos por un faltante de efectivo, los costos por saldos excesivos y los costos de manejo y administración.

A continuación se tratará todo lo relacionado con el cálculo de estos costos, ya que es de vital importancia tener en cuenta estos conceptos para poder tomar decisiones relacionadas con la gestión de tesorería que permitan valorar alternativas con criterios económicos.

➤ Costos asociados con un faltante de efectivo:

En la actualidad el Complejo Moa cuando carece de efectivo se ha visto en la necesidad de solicitar préstamos a la Empresa Provincial u otras dependencias, no generándose ningún tipo de costo adicional para el Complejo, lo que significa que no se valoran las diferentes opciones de financiamiento que brinda el Banco.

Al finalizar el mes el cálculo sería:

$$\text{Interés cobrado} = \frac{\sum \text{Préstamos} * \text{Días Hábiles} * \text{Tasa Anual}}{360}$$

➤ Costos asociados con un exceso de efectivo:

El hecho de no aprovechar los descuentos al precio que ofrecen los proveedores por carecer de efectivo disponible para pagar antes del plazo constituye un alto costo de oportunidad. Aprovechar los descuentos comerciales es una alternativa muy ventajosa para invertir el efectivo ocioso que no está generando ningún tipo de rendimiento. Muchas veces no se tiene en cuenta las implicaciones que tiene no acogerse a esta alternativa. Esta temática debido a su importancia es abordada por diversos autores en la literatura financiera. El cálculo del costo de no aprovechar dichos descuentos sería como sigue:

$$\text{Costo de no aprovechar los descuentos} = \frac{\% \text{ de descuento}}{(100 - \% \text{ de descuento})} * \frac{360}{\text{Período total de crédito}}$$

Fuente: "Fundamentos de Administración Financiera"; Weston y Copeland.

En el caso del Complejo Moa, aprovechar los descuentos comerciales no es una de las alternativas a evaluar para la inversión del exceso de efectivo. Al revisar los contratos con los proveedores se pudo observar que a la empresa no se le ofrece esta opción, por lo que pagar prontamente no tiene relevancia en términos financieros, solamente afectaría la reputación crediticia de la entidad y podría llevar a la pérdida de algún suministrador. De ahí que la fórmula planteada anteriormente no sea la adecuada en el presente estudio.

Igualmente se pudo comprobar que en los contratos no aparecía el recargo por mora, no constituyendo ésta al igual que la anterior una alternativa disponible. En caso de que existiera el costo de oportunidad sería el costo de no pagar en tiempo y se podría calcular a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Costo de no pagar en tiempo} = \frac{\text{Días de mora} * \text{Tasa de Recargo} * \text{Cuentas por pagar más de 30 días}}{\text{Compras totales}} * 100$$

Fuente: Tesis de Maestría "Política de crédito Comercial en el Hotel Santiago"; Daniel Naranjo

➤ **Gasto de manejo y administración del efectivo:**

Estos gastos están vinculados al salario pagado a los empleados y contadores encargados del manejo diario del efectivo así como los gastos generales de oficina. Estos

gastos son conocidos también como costo fijo de la transacción. En el caso que se investiga se determinaron de la siguiente forma:

Costos Fijos de Transferencia = Gasto de Salario Diario + Otros Gastos Diarios

El cálculo de los costos descritos en este epígrafe sirve de base para los distintos modelos de administración del efectivo. Es por ello que la objetividad de los resultados obtenidos en estos modelos dependerá en buena medida de la exactitud con que estos costos sean determinados.

II.3.3. Modelos de Administración del Efectivo

La generación de efectivo es uno de los principales objetivos de los negocios, es por esto que se hace necesario conocer el saldo óptimo de efectivo que debe mantener la empresa, por lo que muchos economistas han tratado de dar solución a esta problemática. Los modelos de Baumol y de Miller-Orr son los más conocidos sobre la administración del efectivo, los fundamentos teóricos de los mismos se expusieron en el primer capítulo, valorando sus ventajas y limitaciones.

Existen otros modelos que a diferencia de los modelos de Baumol y Miller-Orr no optimizan el saldo de efectivo sino que simplemente calculan el efectivo requerido para cumplir los compromisos de pago como el propuesto por Lawrence Gitman en su obra "Fundamentos de Administración Financiera". Este modelo tiene como ventaja fundamental que en él se resumen los elementos que inciden en la administración del capital de trabajo y es muy sencillo de aplicar.

En esta investigación se utilizará el modelo propuesto por Lawrence Gitman en la determinación del efectivo necesario para cumplir los compromisos de pago, teniendo en cuenta que es el más sencillo y el que más se adecua a la realidad. En dicho modelo se parte del cálculo del ciclo de caja y de la rotación de caja, esta última expresa las veces que el efectivo hace una rotación completa en un período de tiempo dado. Este ciclo de efectivo, se obtiene de la siguiente relación:

$$\text{Ciclo de efectivo} = \text{Ciclo promedio de inventario} + \text{Ciclo promedio de cobro} - \text{Ciclo promedio de pago}$$

Tomando los resultados de las razones de actividad presentadas anteriormente se realizó el cálculo del ciclo de caja para ambos años de forma consolidada, es decir en ambas monedas.

$$\text{Ciclo de efectivo (2006)} = 24 \text{ días} + 22 \text{ días} - 11 \text{ días} = 35 \text{ días}$$

$$\text{Ciclo de efectivo (2007)} = 20 \text{ días} + 43 \text{ días} - 16 \text{ días} = 47 \text{ días}$$

Como se ha podido apreciar, en ambos años el ciclo de efectivo es bastante aceptable, a pesar de que en el año 2007 este aumentó en 12 días. Dicho aumento estuvo dado principalmente por el aumento que tuvo el período promedio de cobro de un año a otro. Estos cálculos se basan en el ciclo de caja real que ha presentado la empresa en el período analizado, por tanto, reflejan los mismos problemas de funcionamiento operativo que presenta la empresa.

Todo lo anterior indica, una vez más, la necesidad existente de mejorar el ciclo de cobro, ya que este repercute de forma desfavorable en el Complejo. Resulta importante valorar las implicaciones de este aumento del ciclo de cobro, puesto que este puede traer como consecuencia que los pagos de las compras y los servicios no se puedan realizar en tiempo.

Para el 2007 el efectivo requerido calculado según el modelo propuesto por Gitman sería:

| Ciclo de Caja | Rotación de Caja | Desembolsos de efectivo | Efectivo requerido |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 47 días | $360/47 \approx 7.66$ veces | \$ 1220707.44 | \$ 159361.28 |

Si se realiza una comparación entre el importe de la cuenta de efectivo al cierre del año 2007 que fue de 80480,00 pesos con el efectivo requerido, puede notarse que se necesita mucho más del saldo existente en caja. Este resultado debería constituir un incentivo más

para que la empresa aplique las técnicas de administración de efectivo descritas en este trabajo.

II.3.4. Confección y análisis del Presupuesto de Efectivo para el año 2007

En el Complejo Moa no se confecciona el Presupuesto de Efectivo, sin embargo existe conciencia de su necesidad e importancia para llevar a cabo con éxito la actividad financiera. En la presente investigación para el año 2007 se preparó el flujo de caja presupuestado consolidado en moneda nacional y CUC tomando como base el Presupuesto de Ingresos y Gastos del Complejo que se realiza anualmente para cada uno de los meses reflejando la proyección de las ventas, las compras y los gastos fijos mensuales.

Para la confección del Presupuesto de Efectivo se empleará como efectivo requerido el calculado por el modelo de Gitman, a pesar de que su principal limitante es que no tiene en cuenta las irregularidades de todo proceso productivo, pues asume que las compras, producción y ventas ocurren a un ritmo constante durante todo el año. Por otro lado su determinación está impregnada de todos los problemas que presenta la gestión operativa en la empresa

Se consideraron además todos los conceptos que constituían entradas y desembolsos de efectivo, y se les aplicó el patrón de cobro real y el de pagos propuesto a todos aquellos saldos que se encontraban al crédito. Los pagos al contado se presentaron en cada uno de los meses en que se erogan.

Los cálculos realizados muestran que todos los meses tienen entradas netas de caja, lo que significa que las entradas de tesorería previstas son superiores a las salidas (**Anexo XIII**).

Al determinar los saldos finales de efectivo para los diferentes meses no se observan déficits de fondos, sin embargo al compararlos con el efectivo requerido calculado por Gitman se observa que en los meses de Enero y Febrero dichos saldos son inferiores al

efectivo requerido por el Complejo para desarrollar sus operaciones ocurriendo lo contrario en el resto de los meses. Todo esto debido a que el efectivo a inicios del año 2007 es menor que el efectivo requerido en 76028.28 pesos, pero obsérvese que a medida que transcurren los meses el efectivo acumulado va aumentando, pudiéndose traducir esto en un aumento de los costos por exceso de tesorería.

Es preciso señalar que el Complejo no se encuentra exenta de presentar déficits temporales de caja en el transcurso del mes con su consecuente repercusión financiera, por lo que con vista a su predicción, se podría calcular el flujo de caja con una periodicidad quincenal o semanal no sin antes tener en cuenta que la aplicación de la técnica puede resultar más costosa que el beneficio que se obtendría.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada, se arribó a una serie de conclusiones que aunque en buena medida se han ido exponiendo parcial y particularmente durante el desarrollo del trabajo serán presentadas a continuación, sin orden de incidencia o importancia.

1. La Utilidad antes de Impuestos obtenida en el año 2007 no fue la planificada pero el valor realmente alcanzado no estuvo muy alejado del esperado.
2. En el año 2007 el Capital de Trabajo fue mayor que en el año anterior. Sin embargo en el 2006 el Complejo se encontraba en una mejor posición desde el punto de vista de la liquidez puesto que el 75.66% del Capital de Trabajo estaba financiado con recursos a largo plazo.
3. En los períodos analizados las razones de liquidez fueron elevadas a pesar de que tuvieron una disminución de un año con respecto al anterior.
4. En ambos años el peso fundamental recae en las cuentas por cobrar a corto plazo siendo el año 2007 el de mayor porcentaje con un 57.13%, constituyendo estas, más del 50% del total de activo corriente.
5. La razón de tesorería muestra una disminución considerable en el 2007, lo que estuvo influenciado por el aumento de las Cuentas por Cobrar y la disminución del Efectivo en Banco.
6. En el año 2007 la rotación del inventario fue ligeramente más lenta, pero en ambos años el período promedio de inventario es aceptable.
7. El período promedio de cobro resulta desfavorable en el año 2007 teniendo en cuenta que el Complejo tiene establecido un término de 30 días y en este año fue de 43 días. Por otra parte el período promedio de pago es relativamente pequeño a pesar de que tuvo un incremento de 11 días a 16 días de un año a otro.

8. En ambos años el ciclo de efectivo es bastante aceptable, a pesar de que en el año 2007 este aumentó en 12 días, lo cual estuvo dado principalmente por el aumento que presentó el período promedio de cobro de un año a otro.
9. Las actividades operativas representaron la mayor influencia en el movimiento de la cuenta de efectivo en el período analizado.
10. Los patrones de cobros y pagos determinados evidencian que la entidad es mejor pagadora que cobradora, pues el mayor porcentaje del total de sus cuentas por pagar se encuentra dentro de los primeros 30 días, considerándose el patrón de cobro como aceptable.
11. El Presupuesto de Efectivo no se elabora como herramienta de planeación.
12. En el Complejo no existe conocimiento de la cantidad de efectivo mínimo requerido o del efectivo óptimo que se debe mantener para realizar las operaciones de forma ininterrumpida.
13. No se calculan los costos relacionados con el manejo del efectivo.
14. El efectivo requerido obtenido por el modelo de Gitman muestra que se necesita mucho más del saldo existente en caja y banco teniendo que recurrir en algunos casos al financiamiento interdependencia.
15. Al determinar en el Presupuesto de Efectivo los saldos finales de efectivo para los diferentes meses no se observan déficits de fondos, pero en los meses de Enero y Febrero son inferiores al efectivo requerido por el Complejo calculado por el modelo propuesto por Gitman.

RECOMENDACIONES

A continuación se proponen una serie de recomendaciones que deberán ser evaluadas y cuya posible aplicación contribuirán a una mejor administración del efectivo en la gestión empresarial del Complejo Moa :

1. A pesar de que su Organismo Superior no se lo exija, en el Complejo se debe elaborar el presupuesto de efectivo con periodicidad mensual, como culminación del proceso presupuestario anual para prever los posibles déficits y la manera de solucionarlos.
2. Tomar medidas para lograr los patrones de cobro y pago propuestos en el Capítulo II.
3. Utilizar para la toma de decisiones y revisar con periodicidad anual el cálculo de los costos relacionados con la administración del efectivo.
4. Aplicar los modelos Baumol y Miller-Orr en forma experimental para determinar la cantidad óptima de efectivo, así como el propuesto por Gitman como criterios para decidir el efectivo necesario a mantener, unido a la experiencia de los directivos.
5. Considerar como una alternativa para el mejoramiento del ciclo de cobro los servicios que ofrece el Banco para las gestiones de cobro.
6. Valorar las opciones de financiamiento que ofrece el Banco como forma de reaprovisionamiento para enfrentar el déficit de efectivo.
7. Considerar el uso del crédito comercial gratuito que ofrecen los proveedores, lo que incide positivamente en la necesidad de efectivo.

BIBLIOGRAFIA

- 📖 Aguirre Sábada, Alfredo. Fundamentos de Economía y Administración de Empresariales; Editorial Pirámide S.A.
- 📖 Álvarez López, José. Análisis de Balances. Auditoría, Agregación e Interpretación; Editorial Donostiarra S.A.
- 📖 Avellaneda Ojeda, Carmen. Diccionario bilingüe de términos financieros; Editorial Mc. Graw Hill: 1996.
- 📖 Brealey, Richard A. y C. Myers, Steward. Fundamentos de Financiación Empresarial; Editorial Mc. Graw Hill-Interamericana de España: 1993.
- 📖 Brealey, Richard A. y C. Myers, Steward. Principles of Financial Corporate; 7th Edition. Mc. Graw Hill Editorial: 2003.
- 📖 Bueno Campo, Eduardo. Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales; Editorial MES.
- 📖 Cañibano Calvo, Leandro y Bueno Campos, Eduardo. Autofinanciación y Tesorería en la Empresa: el cash flow; Editorial Pirámide S.A.: 1993.
- 📖 Demestre A.; Castelles C.; González A. Técnicas para Analizar Estados Financieros; Primera Edición; Grupo Editorial Publicentro: 2001.
- 📖 Departamento Económico: Informes y documentos contables de la empresa.
- 📖 E. Bolten, Steven. Administración Financiera; Editorial Limusa-Noriega: 1996.
- 📖 Gaceta Oficial de la República. Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial: 1998.
- 📖 Gitman, Lawrence. Fundamentos de Administración Financiera, Tomo I; Editorial MES.

- 📖 González del Foyo, María Esperanza. Tesis de Maestría: La Administración del Efectivo en la Gestión Financiera Operativa en el Hotel Sierra Mar-Los Galeones: 2000.
- 📖 González Jordán, Benjamín. Las Bases de las Finanzas Empresariales; Editorial Academia: 2001.
- 📖 Martínez, F. J. Gestión de Tesorería; Barcelona: 2002.
- 📖 Marx, Carlos. El Capital. Crítica a la Economía Política, Tomo II; Editorial Ciencias Sociales: 1993.
- 📖 Maynard, Harold B. Administración de Empresa; Editorial Reverté SA: 1973.
- 📖 Meigs y Meigs. Contabilidad. La base para la toma de decisiones gerenciales; Editorial MES.
- 📖 Naranjo, Daniel. Tesis de Maestría. Política de Crédito Comercial en el Hotel Santiago: 2001.
- 📖 Pisón Fernández, Irene. Dirección y Gestión Financiera de la Empresa. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya SA): 2001.
- 📖 Ross, Stephen; W. Westerfield, Randolph y F. Jaffe, Jeffrey. Corporate Finance; International Student Edition: 1993.
- 📖 Suárez Suárez, Andrés. Decisiones óptimas de inversión y financiación de la empresa; Editorial Pirámide S.A.: 1993.
- 📖 Van Horne, James C. Fundamentos de Administración Financiera; Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S.A.:1998.
- 📖 Weston, Fred. Fundamentos de Administración Financiera, Parte I; Editorial MES.
- 📖 Weston, Fred y Brigham, E.F. Finanzas en Administración; Editorial Interamericana S.A.: 1987.

Sitios web consultados:

- 🌐 www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%205/administracioncapitaltrabajo.htm; Gómez, Giovanni E. . “Administración del Capital de Trabajo”.
- 🌐 www.gestiopolis.com/Canales4/rrhh/catrabaempre.htm; Alfonso Pérez, Aimara. “El Capital de Trabajo Neto en las Empresas”.
- 🌐 www.gestiopolis.com/recursos/documentos/archivodocs/definanzas/defec.zip; “Administración de Efectivo. Contabilidad Administrativa”.
- 🌐 www.gestiopolis.com/recursos/documentos/archivodocs/definanzas/admcxcinv.htm; Calles, Richard. “Administración de Cuentas por Cobrar e Inventarios”.
- 🌐 www.ilustrados.com/publicaciones/EEpFpFpZlpvWHIaFrW.php; Díaz Velásquez, Juan Carlos. “Determinación de las necesidades mínimas de efectivos en la empresa Productos Lácteos Habana”.
- 🌐 www.monografias.com/trabajos7/plaef/plaef.shtml; Peña, Jolin. “Planeación del efectivo”.
- 🌐 www.rincondelvago.com/informacion-financiera.html; “Información Financiera”.



Activo Corriente o Circulante: bienes y derechos poseídos por la empresa en un determinado momento y expresados en unidades monetarias que es efectivo o que la empresa piensa convertir en efectivo en un plazo no mayor de un año.

Administración del efectivo: manejo del dinero de la empresa con el fin de maximizar la disponibilidad de efectivo y las utilidades por intereses sobre cualquier fondo inactivo. Manejo cotidiano de la tesorería en relación con cuánto efectivo debe mantenerse ocioso para no correr el riesgo de la falta de liquidez.

Administración financiera: aplicación de técnicas de análisis que pueden utilizarse para una correcta toma de decisiones financieras.

Alternativa: es una opción independiente para una situación dada.

Análisis costo-beneficio: herramienta de análisis económico utilizada para tomar una decisión, comparando los beneficios con los costos asociados con una acción determinada.

Capital de Trabajo: volumen de recursos financieros propios que normalmente habrá que tener materializados para el desarrollo del ciclo corto de la empresa.

Cheque: orden escrita contra una institución financiera, que se gira sobre un depósito de fondos para el pago de cierta suma de dinero que allí se indica, a su orden, al portador y pagadera a la vista.

Ciclo corto: ciclo que recorre el activo corriente menor de un año.

Ciclo de efectivo: período transcurrido desde el primer desembolso para la cancelación de los insumos de la operación, hasta la recuperación de las cuentas por cobrar generadas por las ventas.

Ciclo largo: ciclo que recorre el activo fijo mayor a un año.

Costo de oportunidad: equivalente a lo que un factor deja de ganar en una actividad cuando se encuentra empleado específicamente en otra. (tasa de rendimiento sobre la mejor alternativa de inversión disponible)

Déficit: diferencia negativa entre ingresos y gastos.

Dinero: es un bien o recurso económico circulante y, por tanto, su uso o posesión ocasiona un costo o un beneficio, cuya magnitud depende de la valoración que se le de, como del tiempo de usufructo de dicho bien.

Efectivo: se considera dentro de las cuentas del balance lo disponible inmediatamente, le corresponden diversos rubros como caja, caja menor y bancos.

Eficacia: se considera como uno de los criterios básicos para evaluar la gestión de una entidad y se entiende como el grado de cumplimiento de la misión u objetivos de la empresa.

Eficiencia: pauta básica para evaluar la gestión de la empresa. Refleja la relación entre los resultados y los costos involucrados en los procesos a través de los cuales se persigue el objetivo.

Flujo de caja financiero: se refiere a la corriente de cobros y pagos.

Hipótesis: Idea o suposición que puede ser demostrada o está basada en hechos que son demostrables, sobre el valor de una variable.

Incertidumbre: insuficiente seguridad sobre los posibles resultados de las acciones y sobre las probabilidades de las mismas.

Insolvencia: incapacidad de cumplimiento al vencer las obligaciones o la deuda.

Liquidez: estado de la posición de efectivo de una empresa y capacidad de cumplir con sus obligaciones más exigentes cuando venzan.



Pasivo corriente o circulante: deudas y obligaciones que la empresa tiene que satisfacer en un plazo de doce meses.

Período promedio de cobro: días que en promedio demora la recepción de efectivo por las ventas realizadas. Tiempo promedio de conversión de las cuentas por cobrar.

Período promedio de pago: días que en promedio tarda satisfacer los compromisos a corto plazo. Tiempo promedio de conversión de las cuentas por pagar.

Presupuesto de efectivo: programa que muestra los flujos de efectivo (entradas, salidas y efectivo neto) de una empresa durante un período futuro específico.

Razón financiera: relación de un número contable respecto a otro.

Riesgo: probabilidad de que los rendimientos reales futuros estén por debajo de los rendimientos esperados. Variabilidad de los rendimientos esperados.

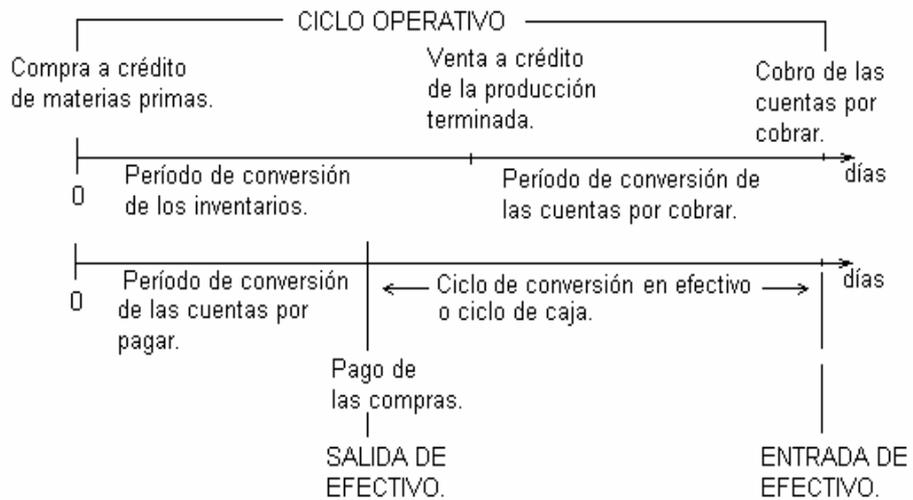
Anexo I

Fig. No. 1 Ciclo del Capital Circulante

D - M P M' - D'

C. Marx. "El Capital".

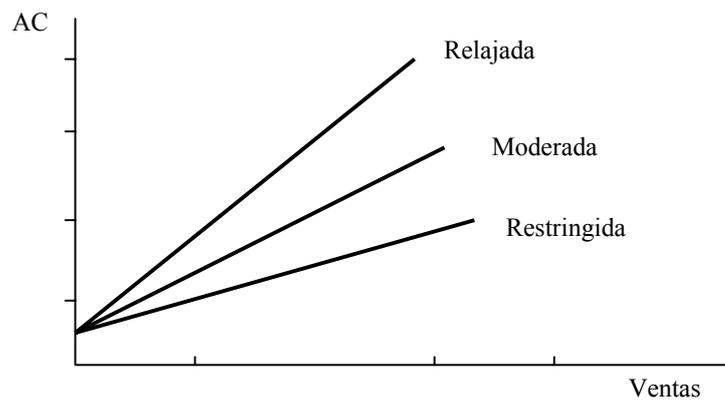
Fig. No. 2 Ciclo de conversión en efectivo



L. Gitman. "Fundamentos de Administración Financiera".
F. Weston. "Fundamentos de Administración Financiera".
S. Ross. "Corporate Finance".

Anexo II

Fig. No. 3: Políticas alternativas de inversión en Activo



F. Weston. "Fundamento de Administración Financiera"

Anexo III

Fig. No. 4: Política de Financiamiento del Activo Circulante

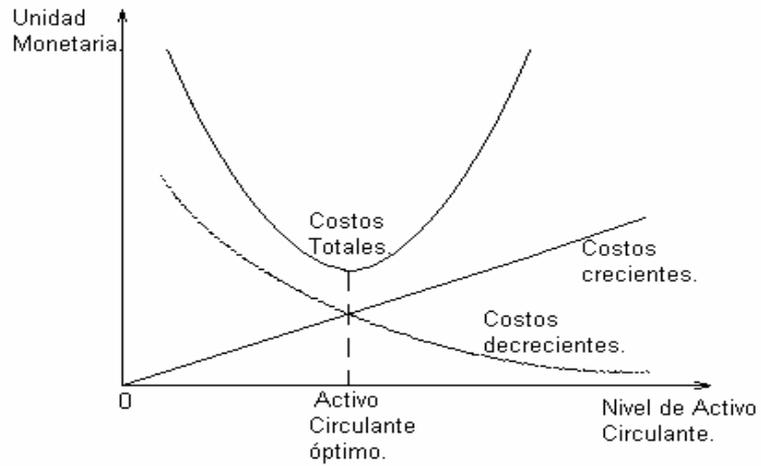
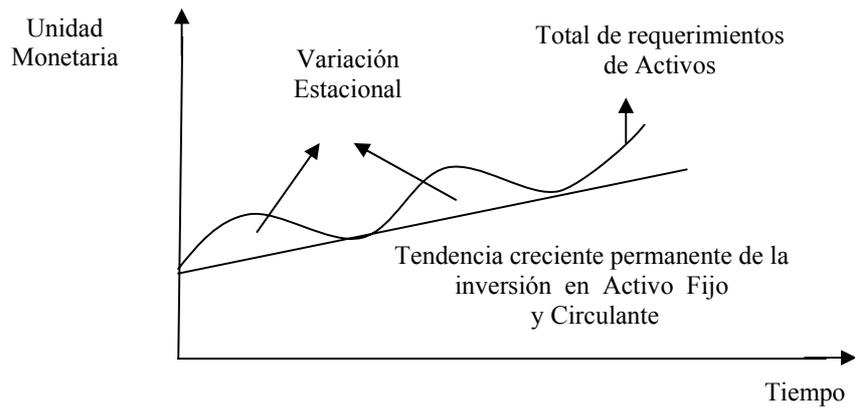
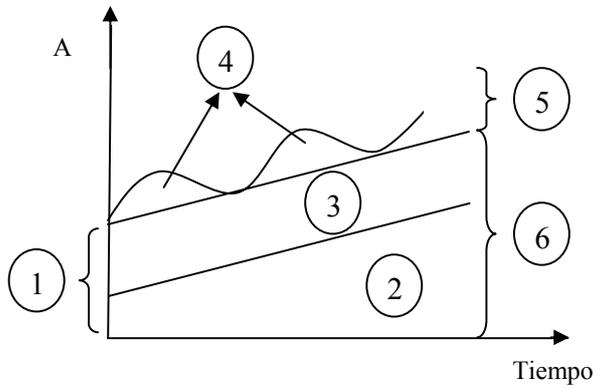


Fig. No. 5: Financiamiento del Activo Circulante



F. Weston. "Fundamento de Administración Financiera"

Fig. No. 6: Financiamiento del Activo Circulante



1- Necesidades totales de capital que tiene la empresa en estos momentos.

2- Activo Fijo.

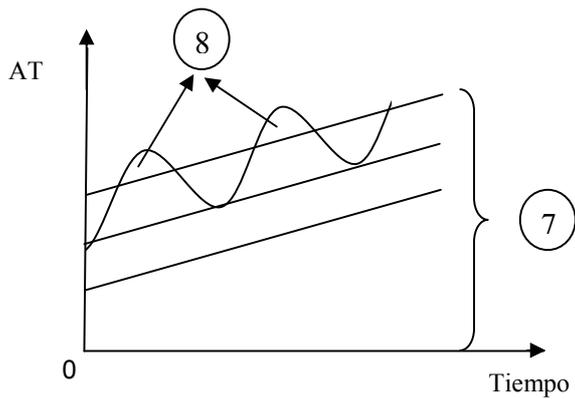
3- Activo Circulante Permanente.

4- Activo Circulante Fluctuante.

5- Financiamiento con fuentes a corto plazo.

6- Financiamiento con fuentes a largo plazo.

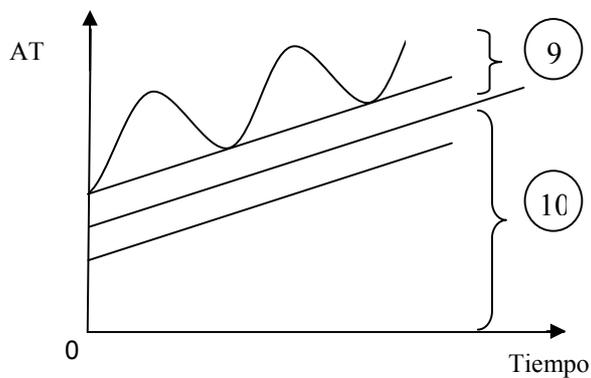
Fig. No. 7: Financiamiento del Activo Circulante



7- Financiamiento a Largo Plazo.

8- Financiamiento a Corto Plazo.

Fig. No. 8: Financiamiento del Activo Circulante



9- Financiamiento a corto plazo.

10- Financiamiento a largo plazo

Anexo IV

Fig. No. 9: Costos de saldo de efectivo

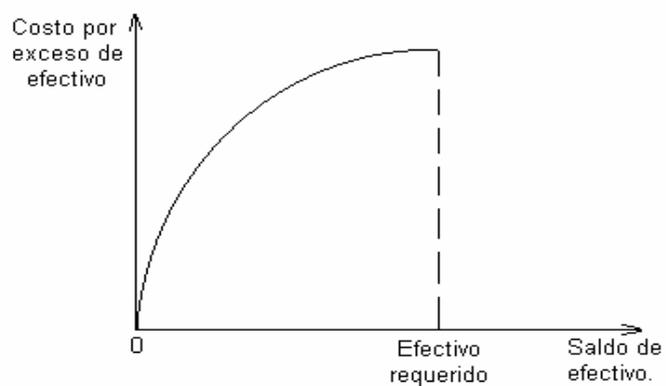
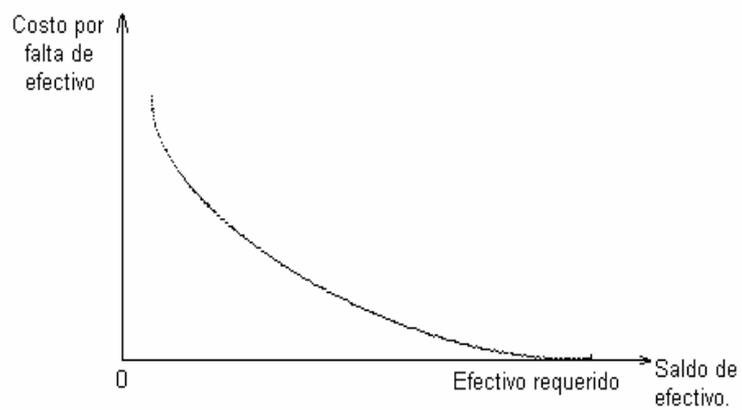
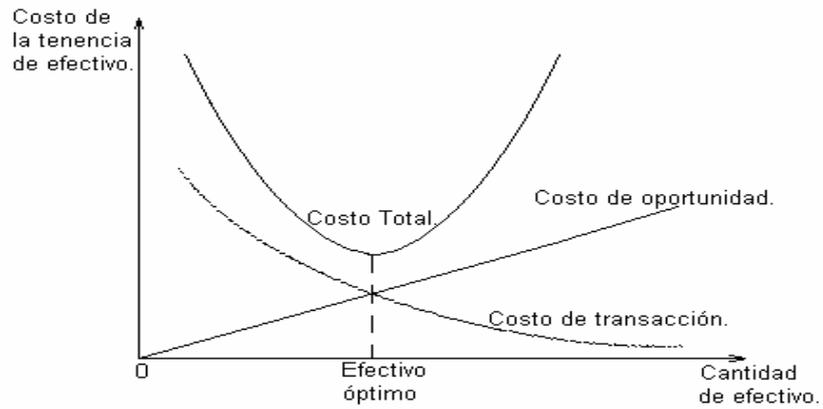


Fig. No. 10: Costo por saldo insuficiente de efectivo



Anexo V

Fig. No. 11: Determinación del efectivo óptimo.



F. Weston. "Fundamentos de Administración Financiera"

Anexo VI

Fig. No. 12: Expresión gráfica del Modelo Baumol

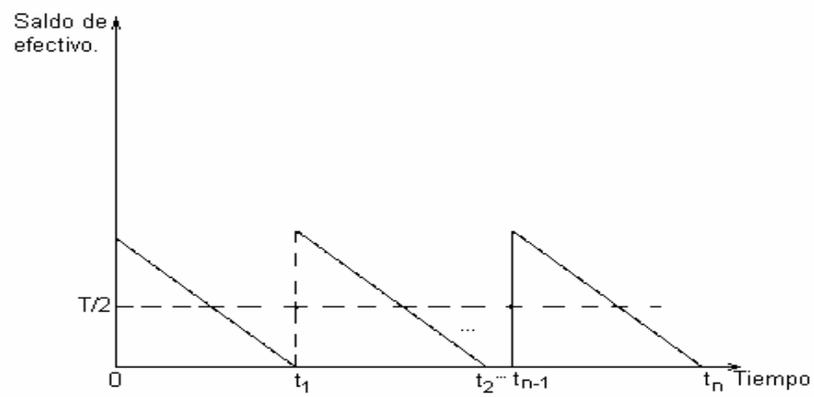
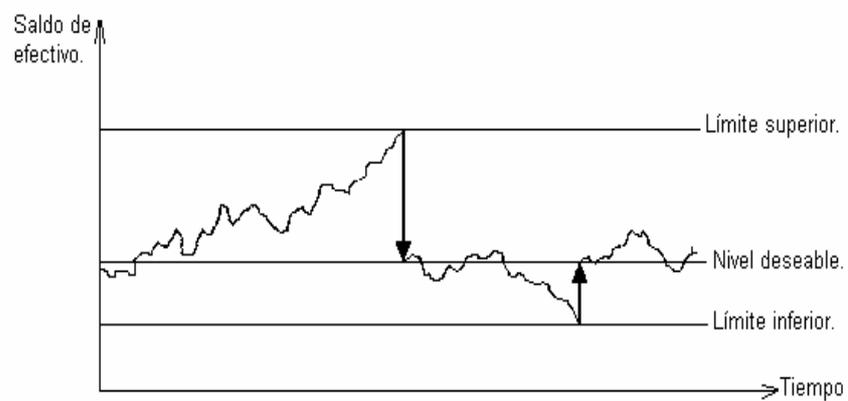


Fig. No. 13: Expresión gráfica del Modelo Miller - Orr



R. Brealey. "Fundamentos de Financiación Empresarial"

Anexo XI

| Envejecimiento Cuentas por Cobrar | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|------------------------------|
| Diciembre 2007 | | | | | | | | | |
| ORGANISMO | Hasta 30 Días | | 60 Días | | 90 Días | | Más de 90 días | | Pendiente Cobro Total |
| | Pesos | % | Pesos | % | Pesos | % | Pesos | % | Pesos |
| PCC | - | - | - | - | - | - | 633.30 | 100.00 | 633.30 |
| EDUCACIÓN | - | - | 774.40 | 9.54 | - | - | 7344.30 | 90.46 | 8118.70 |
| ESUNI | 4749.60 | 77.98 | 213.47 | 3.50 | - | - | 1128.15 | 18.52 | 6091.22 |
| PODER POPULAR | 2052.00 | 41.92 | - | - | 824.59 | 16.85 | 2017.85 | 41.23 | 4894.44 |
| CONSTROIMPORT | 16498.35 | 48.92 | - | - | 15387.02 | 45.63 | 1839.00 | 5.45 | 33724.37 |
| SALUD PÚBLICA | 12639.60 | 21.60 | 26873.19 | 45.91 | 13029.28 | 22.26 | 5988.50 | 10.23 | 58530.57 |
| COMBINADO | 14181.99 | 95.17 | 720.00 | 4.83 | - | - | - | - | 14901.99 |
| EDUCACIÓN SUPERIOR | 11860.00 | 43.35 | 15500.70 | 56.65 | - | - | - | - | 27360.70 |
| HIDROLOGÍA | 8940.85 | 100.00 | - | - | - | - | - | - | 8940.85 |
| ECI No 3 | 5468.00 | 100.00 | - | - | - | - | - | - | 5468.00 |
| PUERTO MOA | - | - | - | - | 62.40 | 100.00 | - | - | 62.40 |
| TOTAL | \$ <u>76390.39</u> | | \$ <u>44081.76</u> | | \$ <u>29303.29</u> | | \$ <u>18951.10</u> | | \$ <u>168726.54</u> |

Anexo XII

| Envejecimiento Cuentas por Pagar | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|----------|-----------------------|----------|------------------------------|
| Diciembre 2005 | | | | | | | | | |
| ORGANISMO | Hasta 30Días | | 60 Días | | 90 Días | | Más de 90 días | | Pendiente Cobro Total |
| | Pesos | % | Pesos | % | Pesos | % | Pesos | % | Pesos |
| SUCHEL CAMACHO | 940.44 | 100.00 | - | - | - | - | - | - | 940.44 |
| SUCHEL LEVER | 10436.00 | 100.00 | - | - | - | - | - | - | 10436.00 |
| BUCANERO S.A | - | - | 280.19 | 100.00 | - | - | - | - | 280.19 |
| TALABARTERIA THABA | - | - | 7.50 | 100.00 | - | - | - | - | 7.50 |
| BRASCUBA | - | - | 90.84 | 100.00 | - | - | - | - | 90.84 |
| TOTAL | \$ <u>11376.44</u> | - | \$ <u>378.53</u> | - | - | - | - | - | \$ <u>11754.97</u> |

Anexo VIII

Análisis de las Variaciones del Activo Circulante

Año 2007 con respecto al 2006

| Cuentas | 2006 | 2007 | Variación | % Variación |
|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|
| Efectivo en Caja | \$ 1620,00 | \$ 1620,00 | \$ 0,00 | 0,00 |
| Efectivo en Banco CUC | 79937,00 | 77788,00 | -2149,00 | -2,69 |
| Efectivo en Banco MN | <u>1776,00</u> | <u>1072,00</u> | <u>-704,00</u> | <u>-39,64</u> |
| Total de Efectivo Caja y Banco | \$ 83333,00 | \$ 80480,00 | \$ -2853,00 | -3,42 |
| Efectos por Cobrar a Corto Plazo | 249,00 | 00,00 | -249,00 | -100,00 |
| Cuentas por Cobrar a Corto Plazo | <u>108117,00</u> | <u>168727,00</u> | <u>60610,00</u> | <u>56,06</u> |
| Total de Cuentas y Efectos por Cobrar | \$ 108366,00 | \$ 168727,00 | \$ 60361,00 | 55,70 |
| Pagos Anticipados | 6436,00 | 2916,00 | -3520,00 | -54,69 |
| Inventarios | 50474,00 | 43211,00 | -7263,00 | -14,39 |
| TOTAL ACTIVO CIRCULANTE | \$ <u>248609,00</u> | \$ <u>295334,00</u> | \$ <u>46725,00</u> | 18,79 |

Anexo IX

Análisis de las Variaciones del Pasivo Circulante

Año 2007 con respecto al 2006

| Cuentas | 2006 | 2007 | Variación | % Variación |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| Cuentas por Pagar a Corto Plazo | \$ 2285,00 | \$ 11755,00 | \$ 9470,00 | 414,44 |
| Cobros Anticipados | 6500,00 | 6086,00 | -414,00 | -6,37 |
| Obligaciones con el Presupuesto | 19321,00 | 31957,00 | 12636,00 | 65,40 |
| Nóminas por Pagar | 10034,00 | 12349,00 | 2315,00 | 23,07 |
| Retenciones por Pagar | 149,00 | 0.00 | -149,00 | -100,00 |
| Provisión para Vacaciones | <u>22214,00</u> | <u>30199,00</u> | <u>7985,00</u> | <u>35,95</u> |
| TOTAL PASIVOS CIRCULANTES | \$ <u>60503,00</u> | \$ <u>92346,00</u> | \$ <u>31843,00</u> | 52,63 |

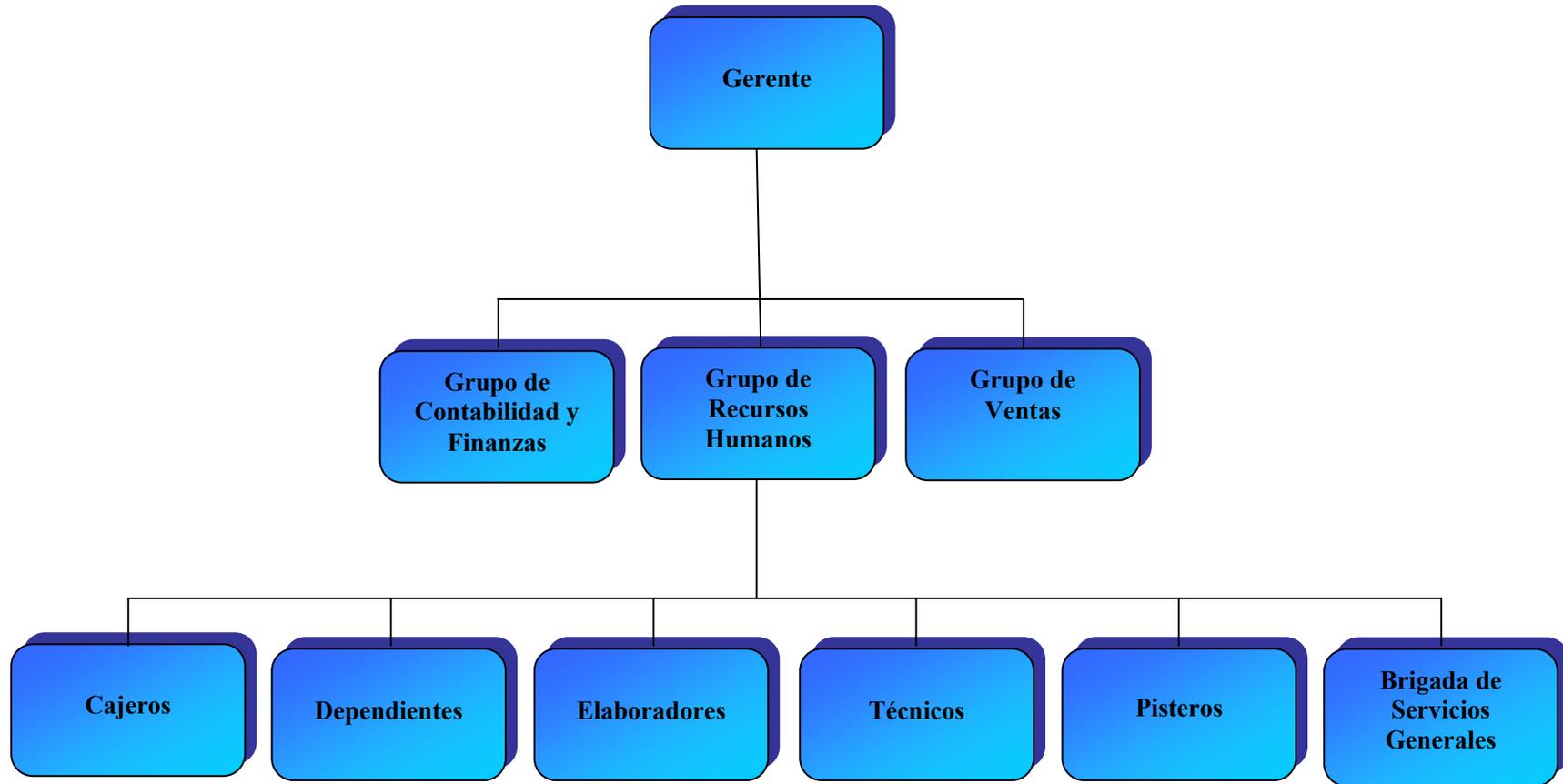
Anexo X

Análisis de las Variaciones del Activo Circulante

Año 2007 con respecto al 2006

| Cuentas | 2006 | 2007 | 2006% | 2007% |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|
| Efectivo en Caja | \$ 1620,00 | \$ 1620,00 | 0,65 | 0,55 |
| Efectivo en Banco CUC | 79937,00 | 77788,00 | 32,15 | 26,34 |
| Efectivo en Banco MN | 1776,00 | 1072,00 | 0,72 | 0,36 |
| Efectos por Cobrar a Corto Plazo | 249,00 | 00,00 | 0,10 | 00,00 |
| Cuentas por Cobrar a Corto Plazo | 108117,00 | 168727,00 | 43,49 | 57,13 |
| Pagos Anticipados | 6436,00 | 2916,00 | 2,59 | 0,99 |
| Inventarios | 50474,00 | 43211,00 | 20,30 | 14,63 |
| TOTAL ACTIVO CIRCULANTE | \$ <u>248609,00</u> | \$ <u>295334,00</u> | 100 | 100 |

Anexo VII
Complejo Moa
Estructura Organizativa





Razones Financieras

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

$$\text{Razón Rápida} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón de tesorería} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Valores Negociables a corto plazo}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

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

$$\text{Período Promedio de Inventarios} = \frac{\text{Inventario Promedio}}{\text{Costo de ventas}} * 360$$

$$\text{Período Promedio de Cobro} = \frac{\text{Cuentas por cobrar promedio}}{\text{ventas al credito}} * 360$$

$$\text{Período Promedio de Pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar promedio}}{\text{Compras al crédito}} * 360$$

$$\text{Ciclo de efectivo} = \text{Período promedio de inventario} + \text{Período promedio de cobro} - \text{Período promedio de pago}$$

$$\text{Rotación del Efectivo} = \frac{\text{Días del Período}}{\text{Ciclo de Efectivo}}$$

$$\text{Efectivo Requerido} = \frac{\text{Desembolsos Anuales de Efectivo}}{\text{Rotación del Efectivo}}$$



Modelo de Baumol (William)

Costo Total = Costo de pedido + Costo de mantenimiento

$$\text{Costo de pedido} = G \frac{M}{T}$$

$$\text{Costo de mantenimiento} = i \frac{T}{2}$$

$$\text{Tamaño óptimo de la transferencia} = \sqrt{\frac{2 G \times M}{i}}$$

Modelo Miller-Orr (Merton H. Miller y Daniel Orr)

$$\text{Distancia entre los límites superior e inferior} = \sqrt[3]{\frac{3G\sigma^2}{4i}}$$

$$\text{Nivel Deseable} = \text{Límite inferior} + \frac{\text{Distancia}}{3}$$

$$\text{Límite Superior} = \text{Límite inferior} + \text{Distancia}$$

$$\text{Varianza } (\sigma^2) = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$$

Anexo XIII

**Complejo Moa
Flujos de Caja Presupuestados
Año 2007**

FLUJOS DE CAJA PRESUPUESTADOS

