



# Administración de la Tesorería en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

Por

**Arturo Morales Castro**, Licenciado en Economía y Maestro en Finanzas por la UNAM, con estudios en la AMIB, el Mex-Der y en la BMV, autor del libro “Economía y toma de decisiones financieras de inversión”,

**José Antonio Morales Castro**, Licenciado en Administración y Maestro en Finanzas por la UNAM, Titular del área de crédito de FOVISSTE, *Catedrático de Finanzas en la UNAM y la Universidad Chapultepec*

Sería demasiado ridículo tratar de proceder con seriedad para probar que la riqueza no consiste en dinero, o en oro y plata; si no en lo que el dinero compra, y que éste sólo es valioso como instrumento de compra.

Adam Smith

## Introducción

Es importante analizar las cuentas de los estados financieros<sup>i</sup> que conforman la tesorería de la empresa, debido a que si existen faltantes en esas cuentas hay que obtener recursos financieros para cumplir con los compromisos de las empresas, a la vez, cuando existen excedentes es necesario realizar inversiones por esos importes para obtener un rendimiento o ganancia financiera.

Cuando se estudia las finanzas de las empresas, uno de los primeros temas que se analiza es la composición del balance o estado de situación financiera (véase cuadro 1,2,3 y 4). El primer renglón de inversiones dentro de los activos lo ocupa generalmente la tesorería que esta conformada por los saldos en efectivo en la caja, más los saldos en cuenta de cheques, y las inversiones temporales de fácil convertibilidad a efectivo que también se consideran parte de la tesorería, en tal situación en el presente artículo se expone los principios de administración de la tesorería en la micro, pequeña y mediana empresa y se ejemplifica con un caso práctico de una tienda de chocolates “Aby”.

## Objetivo de la administración de tesorería

Lo más importante en la administración de la tesorería es determinar cuanto dinero debe existir invertido en estos renglones que permita cumplir con los compromisos de la empresa y no represente un monto de dinero demasiado oneroso, por que en la medida que mantenga un monto alto implica un costo de oportunidad<sup>ii</sup> que la empresa pierde.



En épocas inflacionarias la inversión en tesorería adquiere una gran importancia, pues suscita problemas que no existían cuando las monedas tenían una capacidad de compra estable, por que el mantener efectivo en caja inmovilizado representa dinero que no se puede destinar a inversiones.

### **Objetivo de la administración financiera de efectivo en caja y bancos<sup>iii</sup>**

Tiene por objeto manejar adecuadamente el efectivo en caja y bancos para pagar normalmente los pasivos y erogaciones imprevistas, así como reducir el riesgo de una crisis de liquidez, para lo cual debe establecer la cantidad de dinero necesario que permita tanto cumplir con las obligaciones y que no es excesivo el saldo que conlleve a saldos innecesarios.

### **Motivos para mantener efectivo en caja y bancos**

1. *Operaciones normales.*- compra de inventario, compra de artículos estacionales, pago de nóminas, servicios que utiliza la empresa para la realización de su actividad.
2. *Operaciones de precaución.*- urgencias, contingencias tales como huelgas paros, incendios, campañas imprevistas de publicidad, etc.
3. *Operaciones de Especulación.*- para aprovechar oportunidades de compras baratas o por rebajas o descuentos por gran volumen, única oportunidad de compra de productos, etc.
4. *Saldos compensatorios.*- es el monto exigido como mínimo en las cuentas bancarias de cheques para ofrecer el servicio bancario, este saldo lo manejan los bancos en su administración para obtener beneficios, normalmente no pagan rendimientos al ahorrador, el monto depende del banco y de las condiciones de los mercados financieros.

### **¿Cuáles son los factores que determinan los importes de los saldos que deben mantenerse en tesorería?**

#### **Razones por los cuales se mantiene efectivo en las cuentas de tesorería**

- a) Facilita la operación de la empresa.
- b) Cumplimiento de pagos importantes.
- c) Riesgo de iliquidez.
- d) Aprovechar oportunidades de mercado.
- e) Sostener una imagen de liquidez ante bancos y otros acreedores.



### **a) Facilita la operación de la empresa**

La mayor parte de las operaciones de las empresas exigen la realización de cobros y pagos. Si la empresa tiene utilidades, los cobros siempre serán por un importe superior al total de pagos a que esta obligada la empresa y si se logrará una perfecta sincronización entre el cobro y pagos; por ejemplo, cobrar el lunes y pagar el martes, es decir, en la cuantía y en el momento de producirse, no sería necesario mantener ningún saldo adicional en caja y bancos. En la práctica esta sincronización es difícil de lograr y así como algunas ocasiones se cobra mucho y a muchos, en otros momentos sucede lo contrario son mas los pagos que los cobrados.

Es por eso que las tesorerías de las empresas tienen la necesidad de sostener saldos elevados de dinero para equilibrar los desfases entre ingresos y egresos, el problema radica en determinar ¿Cuánto dinero se debe mantener?. Existen empresas que mantienen fuertes saldos en caja chica porque necesitan liquidez inmediata, para liquidar sus operaciones, otras por ejemplo las tiendas departamentales, asignan un mínimo saldo en efectivo en caja porque tienen entradas de dinero altas diariamente lo que se refleja en excedentes, los cuales destinan a inversión en los mercados financieros, finalmente cada giro de empresa requiere montos distintos de recursos en sus tesorerías para cumplir con sus compromisos.

### **b) Cumplimiento de pagos importantes**

Son pagos que se conocen de antemano pero que no son periódicos, pero representan una gran cuantía, es decir, superiores a los ingresos proporcionados por las operaciones corrientes. Por ejemplo, pagos del principal de pasivos grandes a medida que se vencen; pagos de impuestos, de dividendos o de gratificaciones al personal; compra de nuevo equipo o reparaciones importantes en la planta. Aunque sean pagos previstos, no es lógico que se tenga esa cantidad ociosa en la tesorería, lo más rentable es mantener el dinero en inversiones de inmediata realización que permita obtener productos financieros y que se puedan convertir a efectivo rápidamente.<sup>iv</sup>

Es aquí donde se aprecia el trabajo del financiero que logra colocar los recursos en inversiones mediante la adquisición de instrumentos financieros que ofrecen los mercados financieros, y proporcionan la flexibilidad de convertirse a efectivo fácilmente para el cumplimiento de estas obligaciones de la empresa.



### **c) Riesgo de iliquidez**

La liquidez es la cantidad de efectivo que mantiene una empresa para el cumplimiento de sus operaciones, cuando se habla de *iliquidez* es la falta de dinero para cumplir con los compromisos que tienen las organizaciones.

Existen pagos que definitivamente requieren de efectivo o cuando menos disponer de saldo en la chequera para saldarlos, tal es el caso de pago de nómina o servicios básicos que consume la empresa como es el caso de servicio de energía eléctrica, agua, teléfono, que no necesariamente se deben mantener en inversiones, por que puede ocasionar problemas y generar una imagen muy negativa entre los empleados y los clientes en el caso de no pagar oportunamente, pues se crea la reputación de que no se dispone para el pago de servicios básicos e indispensables, situación motivada por la iliquidez de la empresa.

Normalmente los importes de los renglones mencionados anteriormente se deben prever que se disponga de ellos con cierta anticipación para no caer en situación de iliquidez de las empresas.

### **d) Aprovechamiento de oportunidades**

Existen empresas que por su actividad, su mercado, su entorno, la temporada, el clima, la moda, etc., tienen oportunidades especiales de obtener utilidades extraordinarias o adicionales si en un momento dado, pueden disponer de recursos en efectivo para aprovecharlas por ejemplo por la baja de precios en materias primas generalmente escasas, posible cierre de fronteras a importaciones de insumos que se necesitan, mayores descuentos por pronto pago a proveedores<sup>V</sup> en compras de alto volumen, aprovechar la compra de maquinaria o equipo a precios especiales, adquirir las acciones de una empresa competidora con lo cual se elimina la competencia y se dispone de los mercados de manera exclusiva, adelantar una adquisición en divisas extranjeras cuando se prevee una devaluación<sup>VI</sup>.

El beneficio se obtiene por la decisión de mantener relativamente inactiva en tesorería una cifra con miras a posibles compras o inversiones en situaciones ventajosas, cuyo rendimiento superará ampliamente la falta de rendimiento perdido por la inmovilización de los recursos en la cuenta de efectivo.

### **e) Sostener una imagen de liquidez ante bancos y otros acreedores**

Los bancos miden la cantidad de recursos monetarios que los clientes mantienen en sus saldos de tesorería con relación a sus pasivos, dicho índice es considerado como una medida de cobertura de la deuda, a medida que este indicador es más amplio el riesgo de pago de la empresa al banco es menor y por el contrario



cuando las cantidades de recursos monetarios en la tesorería disminuyen con relación a las deudas aumenta el riesgo de no pago a las instituciones financieras.

En México se ha utilizado desde hace muchos años el mecanismo de la reciprocidad bancaria o saldos compensatorios, mediante el cual, al contratar un crédito, se le obliga al cliente mantener un saldo en las cuentas aperturadas en ellos.

El principal motivo por el cual se utiliza este mecanismo es que con esto se logra que el cliente a mantenga un mínimo de liquidez en su negocio y, por tanto, se le hace un favor al protegerle de riesgos altos de iliquidez. Esto también, es una manera de aumentar el costo del crédito, debido a que le inmoviliza mayor cantidad de dinero financiado, por ejemplo, si alguien solicita un crédito de 1 millón y tienen que mantener 20% en saldo de reciprocidad, es decir, que sólo dispone de 800, 000.00. Si el interés neto era de 10 % anual, deberá pagar \$ 100,000.00 de interés que si se considera que solo dispuso realmente de \$800,000.00 en realidad es una tasa de 12.5% ( $100,000/800,000 = .125 * 100 = 12.50\%$ ).

### **¿Qué debe considerarse finalmente para el manejo del saldo de tesorería?**

Se han analizado cinco motivos para mantener saldos en tesorería, aparentemente unos contradicen a otros, ya que el motivo principal parece ser el de lograr la máxima rentabilidad de los recursos financieros no invertidos en tesorería. A veces se habla de reducir al mínimo esas inversiones y otras en cambio, se pretende elevarlas para aprovechar oportunidades de obtener rendimientos más atractivos que el manejo de saldos mínimos en caja y bancos, o para lograr cierta tranquilidad que permita a los administradores orientar sus esfuerzos a las demás funciones productivas de la empresa.

### **Como determinar el saldo óptimo en caja y bancos**

Es muy difícil establecer un criterio general para todas las empresas, ya que intervienen factores específicos de la empresa, variables económicas (como la tasa de interés, el tipo de cambio, etc.) e incluso factores subjetivos (como la tolerancia al riesgo que tiene cada inversionista) de los responsables del manejo de la tesorería.

Podemos mencionar el caso más empírico, ejemplificando a aquel director de empresa que comentaba que su criterio de tesorería lo guiaba por las quejas del cajero general. Si el cajero no se quejaba de falta de recursos lo más probable era que tenía recursos de sobra y entonces le retiraba fondos; en cambio si el cajero se quejaba constantemente, su política era aguantar un poco más, si insistía, entonces pensaba que si requería realmente más y, por tanto, le destinaba más recursos.

Sin embargo, es mucho mejor recurrir a otro instrumento de cálculo financiero: *el flujo de caja*<sup>vii</sup>, con él podemos planear nuestros ingresos y egresos de tesorería,



tanto operativos como extraordinarios, se puede estimar a cualquier fecha, para conocer que saldos de tesorería se tendrán en las distintas fechas. Si hay un saldo negativo, se toman medidas correctivas que van desde acelerar cobros, retrasar pagos, contratar líneas de crédito para esas fechas, diferir el pago de aquellas deudas que no impliquen un costo financiero ni que repercuta en la reputación comercial de la empresa.

### **Factores que deben considerarse en la fijación del saldo de Tesorería**

1. Giro de la empresa
2. Tamaño de la empresa
3. Ciclo operativo de la empresa
4. Comportamiento de las variables económicas: inflación, tasas de interés, tipo de cambio etc.
5. Comportamiento del consumidor
6. Clima

Otro criterio que se utiliza es cuantificar la cantidad de activos con relación a los pasivos que posee la empresa, y se determina con la prueba ácida la cual se determina de la siguiente manera:

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activos} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo}_\text{circulante}} = \frac{\text{Tesorería} + \text{cartera}_\text{de}_\text{clientes}}{\text{Pasivo}_\text{circulante}}$$

Como se conoce (y se puede planear) el volumen de la cartera de clientes, también se conoce el nivel de pasivos circulantes, se despeja la incógnita de la tesorería y se puede determinar el monto de tesorería con la siguiente fórmula:

$$\text{Tesorería} = \text{Pasivo}_\text{circulante} - \text{cartera}_\text{de}_\text{clientes}$$

Este criterio tiene muchos inconvenientes porque la cantidad de recursos en la tesorería se fija en función a las cifras contenidas del Estado de Situación financiera (balance), sin embargo, la tesorería depende de factores dinámicos por lo que este método es limitado y estático.

### **Ventajas que se obtienen al planear el saldo de tesorería a través de los flujos de caja**

1. Provee recursos para la operación de la empresa.



2. Permite estimar la provisión de fondos para pagos importantes.
3. Se disminuyen los riesgos de iliquidez, porque siempre existe la posibilidad de que algunos de los ingresos (ventas, pagos de ventas a crédito) pueda no cumplir.
4. El flujo no resuelve la incógnita del monto que se debe mantener en saldos líquidos para aprovechar oportunidades, lo cual se debe estimar por el criterio del administrador de la tesorería.

### **Factores que influyen en la imagen que debe mantenerse ante el banco**

Además de mantener el saldo de reciprocidad, se debe mantener buena relación entre el tesorero y el banco a través de adecuadas relaciones públicas, inspirar confianza a los funcionarios bancarios, grado de cumplimiento con el pago de las deudas. En México en los últimos 7 años se utiliza muy poco el financiamiento bancario como consecuencia de la crisis económica de 1995, en que las tasas de interés se elevaron a cifras casi de 80% con lo cual se incremento también las tasas de interés que los bancos cobraron a los deudores de la banca.

### **Recomendaciones de análisis en el estudio de la tesorería**

1. Es necesario analizar la composición de las cuentas de tesorería e inversiones temporales, ya que pueden representar que parte de los recursos quizás se invirtieron en instrumentos de deuda, acciones de otras empresas, en divisas extranjeras que también en algún momento permiten obtener ganancias.
2. Se debe conocer a detalle la parte de los recursos que si son líquidos y que realmente se utilizan para solventar los compromisos originados por la operación de la empresa.
3. El importe de las cuentas por cobrar de los clientes pierde su poder adquisitivo por el transcurso del tiempo, por lo tanto tiene una relación directa entre el saldo, la fecha de su vencimiento y la inflación existente en esos momentos, incluso se debe plantear la conveniencia de vender con descuento esas cuentas y obtener el dinero anticipadamente y permitir allegarse de recursos a la tesorería<sup>viii</sup>.
4. Es necesario conocer la fecha de vencimiento de las diversas inversiones bancarias, las tasas de interés que pagan, el tiempo de convertibilidad de las cuentas a efectivo, es decir, la estructura de las inversiones.
5. Se debe analizar la estructura de los pasivos, fechas de vencimiento, montos a vencer, divisa en la que se contrato las deudas, penas por cumplir en las fechas estipulada, etc.



## La administración de la tesorería ante los diferentes escenarios de la economía

El administrador de la tesorería adopta distintas estrategias según se presente el panorama de la economía, así podemos decir que:

- a) En un escenario de inflación alta, normalmente las tasas de interés<sup>ix</sup> se elevan, situación que afecta directamente las tasas de interés que se pagan por los pasivos con costo, en estos casos puede ser más atractivo realizar inversiones en el mercado financiero que el rendimiento que genera la operación de las empresas como tal; se pierde el poder adquisitivo de la moneda doméstica, por lo que afecta directamente los precios de las materias primas tanto nacionales como importadas, situación que repercute directamente en el flujo de efectivo de la empresa.
- b) En un escenario de inflación baja, ocurre lo contrario en cuanto a tasas de interés que en el escenario con inflación alta, en este caso las tasas de interés descienden, la inflación baja, el poder adquisitivo de la moneda aumenta<sup>x</sup>, lo que afecta de manera positiva el monto de interés que pagan las empresas por sus pasivos, también en estos casos los clientes solicitan descuentos por pronto pago o en ocasiones desean comprar con mayores plazos de crédito, dicha situación afecta el nivel de ingresos que de alguna manera se compensa con la reducción de costos financiero que se obtiene por la baja de tasas de interés.

En ambos escenarios descritos anteriormente el administrador financiero debe adoptar distintas tácticas y estrategias para fijar el monto que debe mantener la tesorería y las variables que afectan la operación de la empresa, como es el caso del saldo de clientes y las condiciones de venta; los términos de contratación de deudas, en cuanto a montos, plazos, tipo de tasa de interés, etc. En otras palabras es necesario que el administrador financiero de la tesorería en primera instancia conozca el ambiente en que opera la empresa y las repercusiones en las cuentas que influyen en los saldos de la tesorería.

Con el conocimiento de las variables anteriores se fijan de manera adecuada las políticas que la administración debe manejar en su tesorería y que se traducen en beneficios para la empresa u organización.

## La tesorería y su relación con los mercados financieros

Cuando se disponen de excedentes de recursos monetarios, dichos fondos se pueden destinar a pagar deudas anticipadamente siempre y cuando se obtengan descuentos mayores a los rendimientos que se reciben de los mercados financieros o en su defecto también se realizan inversiones en la adquisición de instrumentos de deuda<sup>xi</sup>, pero en ambos casos es importante el análisis





cuantitativo que se obtiene por la aplicación de recursos en cualquiera de las alternativas que se puede presentar a las empresas u organizaciones.

Cuando existen faltantes de recursos en la tesorería para que las empresas cumplan con sus compromisos de operación, es necesario obtener fondos y siempre los mercados financieros representan en primera instancia una fuente de recursos, sin embargo, el primer elemento que debe analizarse es la tasa de interés y los requisitos que exigen las instituciones financieras, sin olvidar que también existe la posibilidad que las empresas dejen de pagar algunos de sus renglones de pasivos, siempre y cuando la tasa por mora sea menor a la tasa que deba pagarse en los mercados financieros en esos momentos, lo cual es claramente una reestructura de deudas o pasivos ya que se deja de pagar ciertos pasivos para utilizar los recursos en la liquidación de otros pasivos que se más urgente su liquidación.

En definitiva es necesario tener contacto con los mercados financieros para tomar decisiones tanto en las inversiones como en las fuentes de financiamiento.

### **La administración del efectivo en la tesorería**

Finalmente la tesorería se administra en términos prácticos por los saldos de efectivo que se mantienen en la empresa u organización, para lo cual es necesario realizar una serie de cálculos que permitan conocer y establecer los niveles adecuados de recursos que deben mantenerse, los indicadores que deben conocerse y analizarse son los siguientes:

#### **1. Rotación de caja**

El numero de veces que el efectivo en caja y bancos rota en un año.

$$\text{Rotación de caja (RC)} = \frac{\text{Desembolsos anuales en efectivo (DAE)}}{\text{Saldo promedio de caja (SPC)}}$$

Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 5 Administración Financiera de la Tesorería Chocolatería Aby.

#### **2. Nivel de fondos (requerimientos de fondos)**

Es el mínimo de efectivo en caja y bancos que necesita una empresa para el desarrollo normal de operaciones, es decir, para que pueda pagar los gastos que se generan como consecuencia de sus operaciones, más un colchón financiero para el pago de imprevistos con motivos de la operación de la empresa.



El nivel de fondos se puede calcular con la siguiente formula:

$$\text{Nivel de fondos} = \frac{\text{Desembolsos anuales de efectivo} + \% \text{ de colchón financiero}}{\text{Rotación de caja}}$$

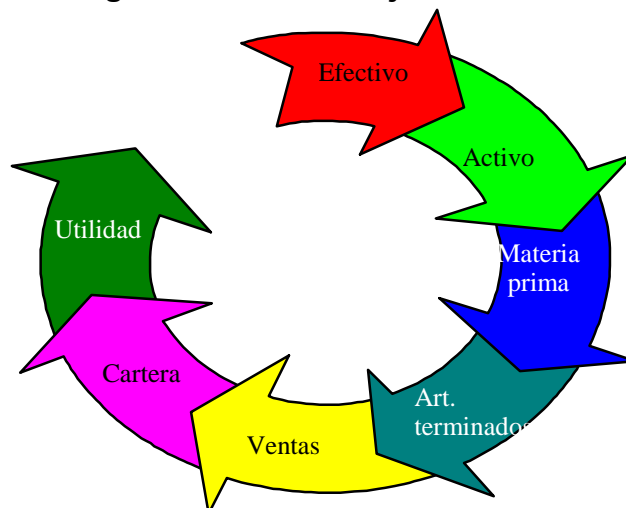
Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 5 Administración Financiera de la Tesorería Chocolatería Aby.

### **3. Ciclo ó plazo medio de caja**

#### **Ciclo de Flujo de Efectivo**

El propósito de los negocios es generar un flujo de dinero. Pero el dinero se debe invertir. Es necesario comprar activos, pagar salarios y comprar materias primas. El dinero disponible es el punto clave de decisión para el gerente que paga hoy y espera recuperar su inversión, con alguna utilidad, en el futuro. El dinero fluye constantemente a través de las manos de la administración, a diferencia de otros activos que congelan fondos y que están disponibles para ser usados, pero que si no se usan se pueden desperdiciar. El dinero disponible no genera beneficios por sí mismo; sólo lo hace cuando se le destina a un uso productivo. En este caso, la compañía respectiva espera que la capacidad empresarial así creada produzca un rendimiento en dinero, aunque esto demore semanas, meses o años, como se puede apreciar en la figura 1.

**Figura 1. Ciclo de flujo de efectivo**



Básicamente se determina a través del conocimiento del ciclo operativo de la empresa, el ciclo de pagos y el ciclo de transformación en efectivo de las operaciones que realiza la empresa. Cuando se conoce a detalle el tiempo que consume cada uno de los ciclos de la empresa, es factible determinar el nivel de fondos apropiado para la operación de la empresa, sin incurrir en falta o



excedentes excesivos de recursos monetarios, de alguna manera se toman decisiones más causales de los niveles de fondos que mantiene la empresa.

Es necesario definir cada uno de los ciclos que se producen dentro de la empresa, los cuales son:

**Ciclo Operativo:** Período de tiempo que transcurre desde la compra de materia hasta el cobro de efectivo a clientes que se les vendió a crédito, este ciclo comprende las siguientes fases:

**a) Ciclo de transformación de inventarios a clientes.**

Plazo de Consumo:

Es el tiempo que se tiene almacenada la materia prima y que finalmente es trasladada al proceso de producción.

Plazo de Producción:

Tiempo que se utiliza en el proceso de conversión de la materia prima a productos terminados para el consumo de los clientes.

Plazo de Ventas:

Tiempo utilizado para vender los productos totalmente terminados mismos que pueden ser vendidos a crédito o de contado.

**b) Ciclo de transformación de clientes en efectivo**

Plazo de Cobros

Es el tiempo que tarda en convertirse en efectivo las cuentas de los clientes cuyas compras se realizaron a crédito.

- c) **Ciclo de Pago:** Normalmente es el tiempo que utiliza la empresa para liquidar sus cuentas por pagar a proveedores por compras de materia prima y a los acreedores diversos por costos de operación en efectivo y por costos de adición como el impuesto sobre la renta, impuesto al activo y participación de utilidades a trabajadores.

Finalmente el **ciclo operativo** se obtiene:



Ciclo operativos = plazo de consumo + plazo de producción + plazo de ventas + plazo de cobros.

- d) **Ciclo de transformación en efectivo:** también es llamado Plazo Medio Caja (PMC), y es el tiempo que se obtiene del ciclo operativo menos el ciclo de pagos, por lo cual la formula que se utiliza es:

Ciclo de transformación de efectivo ó Plazo Medio de Caja (PMC), se obtiene de dos maneras:

- Plazo medio de caja (PMC) = Ciclo operativo – Ciclo de Pagos
- Plazo Medio de Caja (PMC) =  $\frac{\text{Días del año comercial}}{\text{Rotación de caja}}$

Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 5 Administración Financiera de la Tesorería Chocolatería Aby.

#### **4. Costo de mantenimiento del saldo de efectivo**

El costo de oportunidad esta en función de la tasa de interés existente en los mercados financieros y que se puede obtener por la inversión de los fondos liberados del saldo de tesorería optimizado, normalmente se obtiene de las tasas de interés que los bancos pagan a los ahorradores.

#### **Estrategias financieras que permiten optimizar el manejo de los saldos de tesorería**

Recordando que el objetivo primordial del manejo de la tesorería es fijar el saldo que permita cumplir con los compromisos de la empresa y que dicho saldo tampoco sea excesivo, para evitar que el manejo de recursos ocasione un costo de oportunidad que signifique perdidas para la empresa. Normalmente lo que se debe hacer para optimizar el manejo de recursos es: a) aumentar el plazo de pagos ó b) disminuir el plazo del ciclo operativo, de ahí que se pueda establecer las siguientes estrategias:



1. Demora en pagos.
2. Aumento de rotación de materia prima y disminución en el plazo de consumo de materia prima.
3. Incremento de rotación de productos en proceso y disminución de plazo de producción.
4. Incremento en la rotación de productos terminados y disminución en el plazo de ventas.
5. Incremento en la rotación de clientes o cuentas por cobrar y disminución de plazo de cobranza

A continuación, se detalla cada una de ellas:

1. **Demora en pagos**, es básicamente tratar de pagar en plazos de tiempo más largos, sin afectar la reputación crediticia de la empresa.

$$\text{Plazo Medio de Pagos (PMP)} = \frac{\text{Días del año comercial}}{\text{CN/PSP}}$$

Donde:

PMP = plazo medio de pagos

CN = compras netas

PSP = promedio de saldo de proveedores

Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 6. Estrategia para Demora en pagos de Chocatería Aby

2. **Aumento de rotación de materia prima y disminución en el plazo de consumo de materia prima**, básicamente contempla tener menos tiempo en el almacén la materia prima y, por consiguiente, aumentar la rotación de materia prima, para calcular estos indicadores se utilizan las siguientes formulas:

$$\text{Rotación de materia prima (RMP)} = \frac{\text{Materia Prima Consumida (MPC)}}{\text{Promedio de inventario (PIMP)}}$$

$$\text{Plazo consumo materia prima} = \frac{360 \text{ (días del año)}}{\text{RMP}}$$

Donde:

RMP = Rotación de materia prima

MPC = Materia prima consumida

PIMP = Promedio de inventario de materia prima

Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 7 Estrategia de incrementar la rotación de la materia prima y disminuir el plazo de consumo en Choclatería Aby



3. **Incremento de rotación de productos en proceso y disminución de plazo de producción**, con lo cual se logra disminuir los plazos que la empresa utiliza en la fabricación de sus productos y para ello se utilizan las siguientes formulas:

$$RPP = \frac{CP}{PIPP}$$

$$\text{Plazo de producción} = \frac{360 \text{ (días del año)}}{RPP}$$

Donde:

RPP = Rotación de productos en proceso

CP = Costo de producción

PIPP = Promedio de inventarios de productos en proceso

Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 8 Chocolatería Aby: Rotación de productos en proceso y decremento de plazo de producción,

4. **Incremento en la rotación de productos terminados y disminución en el plazo de ventas**, con lo cual se logra tener menos tiempo en el almacén los productos terminados y se utilizan las siguientes formulas:

$$RPT = \frac{CV}{PIPT}$$

$$\text{Plazo de Ventas} = \frac{360 \text{ (días del año)}}{RPT}$$

Donde:

RPT = Rotación de productos terminados

CV = Costo de ventas

PIPT = Promedio de inventarios de productos terminados

Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 9 Chocolatería Aby: Rotación de productos terminados y menos plazo en ventas.

5. **Incremento en la rotación de clientes o cuentas por cobrar y disminución de plazo de cobranza**, con lo cual se logra transformar las cuentas por cobrar más rápidamente a efectivo, y se utilizan las siguientes formulas:

$$RC = \frac{VNC}{PSC}$$

$$\text{Plazo de cobranza} = \frac{360 \text{ (días del año)}}{RCC}$$



Donde:

RCC = Rotación de clientes  
 VNC = Ventas netas a crédito  
 PSC = Promedio de saldo de clientes

Para ejemplificar este aspecto véase el Cuadro 10 Chocolatería Aby: Rotación de clientes y menor plazo de cobranza

En todas estas estrategias se reduce el plazo medio de caja y, por consiguiente, se aumenta la rotación de caja y con ello disminuye el nivel de fondos requeridos en la caja y bancos; con la liberación de fondos de la caja y bancos (saldo de tesorería) permite que se utilicen en alguna otra alternativa de inversión y eso le genera rendimientos a la empresa.

Todo lo anterior lo podemos observar en el siguiente cuadro, en el que se aprecia el ciclo operativo, el ciclo de pagos y el plazo medio de caja.

#### DIAGRAMA PARA DETERMINAR EL PLAZO MEDIO DE CAJA (PMC)

Compra a crédito M.P.	Producción	Venta crédito de Productos terminados	Cobro a clientes
Plazo medio de consumo	Plazo medio de producción	Plazo medio de ventas	Plazo medio de cobranza
9 días	40 días	36 días	80 días
6 días	30 días	24 días	60 días
Ciclo operativo = plazo medio de consumo de materia prima + plazo de producción + plazo medio de ventas + plazo medio de cobranza.			
Plazo medio de pagos 45 días		Plazo medio de caja = ciclo operativo menos el plazo medio de pagos	
60 días		165-45=120	



--	--





**APLICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE TESORERÍA PARA Chocolatería Aby, una tienda de chocolates,**

**Cuadro 1. Estado de Resultados De Chocolatería Aby  
(Trimestral del 2002)**

**ESTADO DE RESULTADOS**  
DESGLOCE DE PRINCIPALES CONCEPTOS  
(MILES DE PESOS)

CONSOLIDADO

REF	S	CONCEPTOS	TRIMESTRE		TRIMESTRE AÑO ANTERIOR	
			IMPORTE	%	IMPORTE	%
<b>1</b>		<b>VENTAS NETAS</b>	<b>41,373,269</b>	<b>100</b>	<b>34,968,097</b>	<b>100</b>
21		NACIONALES	27,963,645	68	26,296,682	75
22		EXTRANJERAS	13,409,624	32	8,671,415	25
23		CONVERSION EN DOLARES (***)	1,300,327	3	840,864	2
<b>6</b>		<b>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>690,824</b>	<b>100</b>	<b>297,859</b>	<b>100</b>
24		INTERESES PAGADOS	786,764	114	433,548	146
25		PERDIDA EN CAMBIOS	340,957	49	158,736	53
26		INTERESES GANADOS	84,044	12	240,439	81
27		GANANCIA EN CAMBIOS	0	0	0	0
28		RESULTADO POR POSICION MONETARIA	-352,853	-51	-53,986	-18
<b>8</b>		<b>OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS</b>	<b>541,619</b>	<b>100</b>	<b>380,497</b>	<b>100</b>
29		OTROS GASTOS Y (PRODUCTOS) NETOS	541,619	100	380,497	100
30		PERDIDA (UTILIDAD) EN VENTA DE ACCIONES	0	0	0	0
31		PERDIDA (UTILIDAD) EN VENTRA DE INVERSI	0	0	0	0
<b>10</b>		<b>PROVISION PARA IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	<b>815,367</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
32		I.S.R.	954,656	117	81	81
33		I.S.R. DIFERIDO	-379,727	-47	-9	-9
34		P.T.U.	240,438	29	28	28
35		P.T.U. DIFERIDAD	0	0	0	0

(\*\*\*) DATOS EN MILES DE DOLARES



Cuadro 2 Estado de Resultados De Chocolatería Aby  
(Trimestral del 2002 y 2001)

**ESTADO DE RESULTADOS**  
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002 Y 2001  
(MILES DE PESOS)

CONSOLIDADO

REF	S	CONCEPTOS	TRIMESTRE		TRIMESTRE AÑO ANTERIOR	
			IMPORTE	%	IMPORTE	%
1		<b>VENTAS NETAS</b>	<b>41,373,269</b>	<b>100</b>	<b>34,968,097</b>	<b>100</b>
2		COSTO DE VENTAS	19,155,865	46	15,707,809	45
3		<b>RESULTADO BRUTO</b>	<b>22,217,404</b>	<b>54</b>	<b>19,260,288</b>	<b>55</b>
4		CGASTOS DE OPERACIÓN	19,220,603	46	15,816,046	45
5		<b>RESULTADO DE OPERACIÓN</b>	<b>2,996,801</b>	<b>7</b>	<b>3,444,242</b>	<b>10</b>
6		COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO	690,824	2	297,859	1
7		<b>RESULTADO DESPUES DE COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>2,305,977</b>	<b>6</b>	<b>3,146,383</b>	<b>9</b>
8		OTRAS OPERACIONES FINANCIERAS	541,619	1	380,497	1
9		<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	<b>1,764,358</b>	<b>4</b>	<b>2,765,886</b>	<b>8</b>
10		PROVISION PARA IMPUESTOS Y P.T.U.	815,367	2	1,123,570	3
11		<b>RESULTADO NETO DESPUES DE IMPUESTOS Y P.T.U.</b>	<b>948,991</b>	<b>2</b>	<b>1,642,316</b>	<b>5</b>
12		PARTICIPACION EN LOS RESULTADOS DE SUBSIDIARIAS Y ASOCIADAS NO CONSOLIDADAS	53,673	0	39,709	0
13		<b>RESULTADO NETO POR OPERACIONES CONTINUAS</b>	<b>1,002,664</b>	<b>2</b>	<b>1,682,025</b>	<b>5</b>
14		RESULTADO POR OPERACIONES DISCONTINUADAS (NETO)	0	0	0	0
15		<b>RESULTADO NETO ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS</b>	<b>1,002,664</b>	<b>2</b>	<b>1,682,025</b>	<b>5</b>
16		PARTIDAS EXTRAORDINARIAS EGRESOS (INGRESOS) NETO	0	0	0	0
17		EFFECTO AL INICIO DEL EJERCICIO POR CAMBIOS EN PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD (NETO)	0	0	0	0
18		<b>RESULTADO NETO</b>	<b>1,002,664</b>	<b>2</b>	<b>1,682,025</b>	<b>5</b>
19		PARTICIPACION MINORITARIA	29,831	0	28,316	0
20		<b>RESULTADO NETO MAYORITARIO</b>	<b>972,833</b>	<b>2</b>	<b>1,653,709</b>	<b>5</b>



Cuadro 3 Estado de Situación Financiera De Chocolatería Aby  
(Trimestral 2002)

**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
DESGLOCE DE PRINCIPALES CONCEPTOS  
(MILES DE PESOS)

CONSOLIDADO

REF	S	CONCEPTOS	TRIMESTRE		TRIMESTRE AÑO ANTERIOR	
			IMPORTE	%	IMPORTE	%
<b>3</b>		<b>EFFECTIVO EN INVERSIONES TEMPORALES</b>	<b>2,318,582</b>	<b>100</b>	<b>811,176</b>	<b>100</b>
46		EFFECTIVO EN INVERSIONES TEMPORALES	517,202	22	117,683	15
47		INVERSIONES TEMPORALES	1,801,380	78	693,493	85
<b>18</b>		<b>CARGOS DIFERIDOS</b>	<b>8,202,432</b>	<b>100</b>	<b>3,530,610</b>	<b>100</b>
48		GASTOS AMORTIZABLES (NETO)	295,460	4	352,969	10
49		CREDITO MERCANTIL	7,771,839	95	2,714,832	77
50		IMPUESTOS DIFERIDOS	0	0	0	0
51		OTROS	135,133	2	462,809	13
<b>21</b>		<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>5,018,833</b>	<b>100</b>	<b>4,026,432</b>	<b>100</b>
52		PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA	3,360,730	67	1,689,908	42
53		PASIVOS EN MONEDA NACIONAL	1,658,103	33	2,336,524	58
<b>24</b>		<b>CREDITOS BURSATILES CORTO PLAZO</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
54		PAPEL COMERCIAL	0	0	0	0
55		PAGARE DE MEDIANO PLAZO	0	0	0	0
56		PORCION CIRCULANTE DE OBLIGACIONES	0	0	0	0
<b>26</b>		<b>OTROS PASIVOS CIRCULANTES</b>	<b>2,190,090</b>	<b>100</b>	<b>1,914,629</b>	<b>100</b>
57		OTROS PASIVOS CIRCULANTES CON COSTO	0	0	0	0
58		OTROS PASIVOS CIRCULANTES SIN COSTO	2,190,090	100	1,915,629	100
<b>27</b>		<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>11,291,676</b>	<b>100</b>	<b>4,847,752</b>	<b>100</b>
59		PASIVO EN MONEDA EXTRANJERA	4,791,676	42	4,847,752	100
60		PASIVO EN MONEDA NACIONAL	6,500,000	58	0	0
<b>29</b>		<b>CREDITOS BURSATILES LARGO PLAZO</b>	<b>6,500,000</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
61		OBLIGACIONES	0	0	0	0
62		PAGARE DE MEDIANO PLAZO	6,500,000	100	0	0
<b>30</b>		<b>OTROS CREDITOS</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
63		OTROS CREDITOS CON COSTO	0	0	0	0
64		OTROS CREDITOS SIN COSTO	0	0	0	0
<b>31</b>		<b>CREDITOS DIFERIDOS</b>	<b>1,656,840</b>	<b>100</b>	<b>1,502,805</b>	<b>100</b>
65		CREDITOS MERCANTIL	0	0	0	0
66		IMPUESTOS DIFERIDOS	1,266,711	76	1,502,805	100
67		OTROS	390,129	24	0	0
<b>32</b>		<b>OTROS PASIVOS</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>15,492</b>	<b>100</b>
68		RESERVAS	0	0	0	0
69		OTROS PASIVOS	0	0	15,492	100
<b>44</b>		<b>EXCESO (INSUFICIENCIA) EN LA ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>-5,278,954</b>	<b>100</b>	<b>-5,931,879</b>	<b>100</b>
70		RESULTADO ACUMULADO POR POSICION MONETARIA	-2,853,255	-54	-2,486,405	-42
71		RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS	-2,425,699	-46	-3,445,474	-58



**Cuadro 4 Estado de Situación Financiera De Chocolatería Aby  
(Trimestral 2001 y 2002)**

**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002 Y 2001**

CONSOLIDADO

REF	S	CONCEPTOS	TRIMESTRE		TRIMESTRE AÑO ANTERIOR	
			IMPORTE	%	IMPORTE	%
1		<b>ACTIVO TOTAL</b>	<b>31,718,642</b>	<b>100</b>	<b>23,781,267</b>	<b>100</b>
2		<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>7,154,703</b>	<b>23</b>	<b>4,866,786</b>	<b>20</b>
3		EFFECTIVO E INVERSIONES TEMPORALES	2,318,582	7	811,176	3
4		CLIENTES Y DOCUMENTOS POR COBRAR (NETO)	2,198,491	7	1,441,776	6
5		OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR (NETO)	1,595,280	5	1,765,367	7
6		INVENTARIOS	808,020	3	766,611	3
7		OTROS ACTIVOS	234,330	1	81,856	0
8		<b>LARGO PLAZO</b>	<b>775,784</b>	<b>2</b>	<b>656,352</b>	<b>3</b>
9		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR (NETO)	0	0	0	0
10		INVERSIONES EN ACCIONES DE SUDSUDIARIAS Y ASOCIADAS NO CONSOLIDADAS	775,784	2	656,352	3
11		OTRAS INVERSIONES	0	0	0	0
12		<b>INMUEBLES, PLANTA Y EQUIPO (NETO)</b>	<b>15,443,667</b>	<b>49</b>	<b>14,682,549</b>	<b>62</b>
13		INMUEBLES	7,093,507	22	6,308,490	27
14		MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL	17,265,312	54	17,080,568	72
15		OTROS EQUIPOS	1,302,104	4	1,230,593	5
16		DEPRECIACION ACUMULADA	10,667,879	34	10,293,011	43
17		CONSTRUCCIONES EN PROCESO	450,623	1	355,909	1
18		<b>ACTIVO DIFERIDO (NETO)</b>	<b>8,202,432</b>	<b>26</b>	<b>3,530,610</b>	<b>15</b>
19		OTROS ACTIVOS	142,056	0	44,970	0
20		<b>PASIVO TOTAL</b>	<b>17,967,349</b>	<b>100</b>	<b>10,392,481</b>	<b>100</b>
21		<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>5,018,833</b>	<b>28</b>	<b>4,026,432</b>	<b>39</b>
22		PROVEEDORES	2,049,056	11	1,704,845	16
23		CREDITOS BANCARIOS	354,861	2	405,958	4
24		CREDITOS BURSATILES	0	0	0	0
25		IMPUESTOS POR PAGAR	424,826	2	0	0
26		OTROS PASIVOS CIRCULANTES	2,190,090	12	1,915,629	18
27		<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>11,291,676</b>	<b>63</b>	<b>4,847,752</b>	<b>47</b>
28		CREDITOS BANCARIOS	4,791,676	27	4,847,752	47
29		CREDITOS BURSATILES	3,500,000	36	0	0
30		OTROS CREDITOS	0	0	0	0
31		<b>CREDITOS DIFERIDOS</b>	<b>1,656,840</b>	<b>9</b>	<b>1,502,805</b>	<b>14</b>
32		OTROS PASIVOS	0	0	15,492	0
33		<b>CAPITAL CONTABLE</b>	<b>13,751,293</b>	<b>100</b>	<b>13,388,786</b>	<b>100</b>
34		PARTICIPACION MINORITARIA	350,673	3	281,501	2
35		<b>CAPITAL CONTABLE MAYORITARIO</b>	<b>13,400,620</b>	<b>97</b>	<b>13,107,285</b>	<b>98</b>
36		<b>CAPITAL CONTRIBUIDO</b>	<b>6,563,299</b>	<b>48</b>	<b>6,563,418</b>	<b>49</b>
37		CAPITAL SOCIAL PAGADO (NOMINAL)	1,901,732	14	1,901,877	14
38		ACTUALIZACION CAPITAL SOCIAL PAGADO	4,661,567	34	4,661,541	35
39		PRIMA EN VENTA DE ACCIONES	0	0	0	0
40		APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL	0	0	0	0
41		<b>CAPITAL GANADO (PERDIDO)</b>	<b>6,837,321</b>	<b>50</b>	<b>6,543,867</b>	<b>49</b>
42		RESULTADOS ACUMULADOS Y RESERVA DE CAPITAL	10,517,836	76	9,192,771	69
43		RESERVA PARA RECOMPRA DE ACCIONES	625,606	5	1,629,266	12
44		EXCESO (INSUFICIENCIA) EN LA ACTUALIZACION DE CAPITAL CONTABLE	-5,278,957	-38	-5,931,879	-44
44		RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	972,833	7	1,653,709	12
		<b>SUMA DEL CAPITAL CONTABLE MAS PASIVO TOTAL</b>	<b>31,718,642</b>		<b>23,781,267</b>	



## Administración financiera de tesorería

### DATOS GENERALES

DAE = Desembolsos anuales de Efectivo	38,376,468.00
SPC = Saldo Promedio de Caja	2,318,582.00
PMC = Plazo Medio de Caja	20.6304
Compras netas (70% de CV) =	13,409,105.50
Promedio Saldo Proveedores	1,117,425.46
Materia Prima Consumida (48.54% de CV)	9,298,256.87
Promedio Inventario M.P. (60% de Inv.Total)	484,812.00
Costo de Producción (85% de CV)	16,282,485.25
Promedio de Inventarios Prod.Proc. (15% del total Invent.)	121,203.00
Costo de ventas	19,155,865.00
Promedio de Inventarios Prod.Term. (25% de Invent. Total)	202,005.00
Venta Netas a Crédito 35% de Ventas Totales	14,480,644.15
Promedio saldo del Cliente	1,021,043.00
Tasa interés (tasa de Cetes)	4.90%

### PLAZOS DETERMINADOS

	Actual	Propuesto
Plazo medio pagos	30.00	40.00
Rotación Materia Prima	19.18	15.00
Plazo medio Consumo M. P.	18.77	16.36
Rotación Productos proceso	134.34	180.00
Plazo de Producción	2.68	2.00
Rotación Produc.Terminados	94.83	100.00
Plazo de Ventas	3.80	2.40
Rotación de Clientes	14.18	24.00
Plazo de Cobranza	25.38	18.00

### INDICADORES INICIALES

<b>Rotación de Caja (RC) =</b>	$\frac{DAE}{SPC}$	$\frac{38,376,468.00}{2,318,582.00} = 16.55$	Veces al año
<b>Nivel Fondos ( N.F.) =</b>	$\frac{DAE}{RC}$	$\frac{38,376,468.00}{16.5517} = 2,318,582.00$	Miles de Pesos
<b>Plazo Medio de Caja (PMC) =</b>	$\frac{Días\ año\ comerc.}{RC}$	$\frac{360}{16.5517} = 21.7500$	Días de duración

### NOTAS ACLARATORIAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

**DAE**= Desembolsos Anuales de Efectivo, es el Costo de Ventas + Gastos Generales

**SPC**= Saldo Promedio de Pago, se considero el saldo del Estado de Situación Financiera

**Compras Netas** = Se considero un porcentaje del Costo de Ventas, sin embargo debe conciliar con el total de proveedores pagados en el año, tambien puede determinarse el saldo de proveedores \* 12

**El Saldo Promedio de Proveedores**= el saldo que existe en proveedores en el Estado de Situación Financiera

**Inventarios**= se considero que del total el 60% es materia prima, 30% productos en proceso y 10% de produc. Terminados



Cuadro 6. Estrategia para Demora en pagos de Chocatería Aby

## Estrategia para Demora en pagos

$$\text{Plazo Medio Pagos (PMP)} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{Compras netas / promedio saldo proveed.}} = \frac{360}{12.00} = 30$$

**Propuesta** que el plazo medio de pagos se incremente a: 35

$$\text{PMP} = \frac{360}{12.00} = 30$$

$$\text{Ahorro} = 5.00$$

$$\text{PMC}_O = 20.63 \quad \text{Plazo Medio de Caja Original}$$

$$\text{PMC}_P = 15.63 \quad \text{Plazo Medio de Caja Propuesto}$$

$$\text{RC} = \frac{360.00}{\text{PMC}_P} = \frac{360}{15.630428} = 23.0320$$

$$\text{Nivel Fondos ( N.F.)} = \frac{\text{DAE}}{\text{RC}} = \frac{38.376.468.00}{23.0320} = 1,666,223.94$$

$$\text{NF}_O = 2,318,582.00$$

$$\text{NF}_P = 1,666,223.94$$

$$\text{Ahorro efectiv} = 652,358.06 \quad \text{Tasa Interés} \quad 4.90\% = 31,965.54$$

$\text{NF}_O =$  Nivel de Fondos Original

$\text{NF}_P =$  Nivel de Fondos Propuesto



Cuadro 7 Estrategia de incrementar la rotación de la materia prima y disminuir el plazo de consumo en Chocolatería Aby

**ESTRATEGIA DE INCREMENTAR LA ROTACIÓN DE MATERIA PRIMA (RMP) Y DISMINUIR EL PLAZO DE CONSUMO**

$$\text{RMP} = \frac{\text{Materia Prima Consumida}}{\text{Prom.Inv.Materia Prima}} = \frac{9,298,256.87}{484,812.00} = 19.1791 \text{ veces al año}$$

$$\text{Plazo de Consumo} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RMP}} = \frac{360}{19.1791} = 18.7704 \text{ días}$$

**Propuesta** que la rotación Prod. Proc.Se incremente a: 22

$$\text{Plazo de Consumo} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RMP}} = \frac{360}{22} = 16.3636$$

Ahorro 2.41  
 PMC<sub>O</sub> 20.63  
 PMC<sub>P</sub> 18.22

$$\text{RC} = \frac{360.00}{\text{PMC}_P} \times \frac{360}{18.22} = 19.7546$$

$$\text{Nivel Fondos ( N.F.)} = \frac{\text{DAE}}{\text{RC}} = \frac{38,376,468.00}{19.7546} = \$1,942,662.65$$

NF<sub>O</sub> 2,318,582.00  
 NF<sub>P</sub> 1,942,662.65  
 Ahorro efectivo 375,919.35

Tasa Interés  
 4.90%  
 Producto financiero  
 \$18,420.05



Cuadro 8 Chocolatería Aby: Rotación de productos en proceso y decremento de plazo de producción,

**ROTACIÓN DE PRODUCTOS EN PROCESO Y DECREMENTO DE PLAZO DE PRODUCCIÓN**

$$\text{RPP} = \frac{\text{Costo de Producción}}{\text{Prom. Inv. Product. Proceso}} = \frac{16,282,485.25}{121,203.00} = 134.3406124$$

$$\text{Plazo de Producción} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RPP}} = \frac{360}{134.3406124} = 2.679755537$$

**Propuesta** que la rotación Prod. Proc. Se incremente a: 180

$$\text{Plazo de Producción} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RMP}} = \frac{360}{180} = 2$$

Ahorro 0.68  
 PMC<sub>O</sub> 20.63  
 PMC<sub>P</sub> 19.95

$$\text{RC} = \frac{360.00}{\text{PMC}_P} \times \frac{360}{19.95} = 18.0445$$

$$\text{Nivel Fondos ( N.F.)} = \frac{\text{DAE}}{\text{RC}} = \frac{38,376,468.00}{18.0445} = \$2,126,767.62$$

NF<sub>O</sub> 2,318,582.00

NF<sub>P</sub> 2,126,767.62

Ahorro efectivo 191,814.38

Tasa Interés  
 4.90%

Producto financiero  
 \$9,398.90





Cuadro 9 Chocolatería Aby: Rotación de productos terminados y menos plazo en ventas.

**ROTACIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MENOR PLAZO DE VENTAS**

$$\text{RPT} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Prom. Inv. Product. Terminados}} = \frac{19,155,865.00}{202,005.00} = 94.8287$$

$$\text{Plazo de Ventas} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RPT}} = \frac{360}{94.8287} = 3.7963$$

**Propuesta** que la rotación Productos terminados se incremente a: 150

$$\text{Plazo de Ventas} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RMP}} = \frac{360}{150} = 2.4000$$

Ahorro 1.40

PMCO 20.63

PMCP 19.23

$$\text{RC} = \frac{360.00}{\text{PMCP}} = \frac{360}{19.23} = 18.7168$$

$$\text{Nivel Fondos ( N.F.)} = \frac{\text{DAE}}{\text{RC}} = \frac{38,376,468.00}{18.7168} = \$2,050,380.88$$

NFO 2,318,582.00

NFP 2,050,380.88

Ahorro efectivo 268,201.12

Tasa Interés Producto financiero  
4.90% \$13,141.86



Cuadro 10 Chocolatería Aby: Rotación de clientes y menor plazo de cobranza

**ROTACIÓN DE CLIENTES Y MENOR PLAZO DE COBRANZA**

$$\text{Rotación Clientes (RC)} = \frac{\text{Ventas Netas a Crédito}}{\text{Prom.del Saldo de Clientes}} = \frac{14,480,644.15}{1,021,043.00} = 14.1822$$

$$\text{Plazo de Cobranza} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RC}} = \frac{360}{14.1822} = 25.3839$$

**Propuesta** que la rotación de Clientes. Se incremente a: 20

$$\text{Plazo de Cobranza} = \frac{\text{Días año comercial}}{\text{RC}} = \frac{360}{20} = 18$$

Ahorro 7.38  
 PMC<sub>O</sub> 20.63  
 PMC<sub>P</sub> 13.25

$$\text{RC} = \frac{360.00}{\text{PMC}_P} = \frac{360}{13.25} = 27.1770$$

$$\text{Nivel Fondos ( N.F.)} = \frac{\text{DAE}}{\text{RC}} = \frac{38,376,468.00}{27.1770} = \$1,412,095.21$$

NF<sub>O</sub> 2,318,582.00  
 NF<sub>P</sub> 1,412,095.21  
 Ahorro efectivo 906,486.79

Tasa Interés Producto financiero  
 4.90% \$44,417.85



<sup>i</sup> La información financiera se refiere a **los estados financieros**. Los estados financieros son un resumen ordenado de la información contable acumulada de una empresa mediante los procesos de identificación de los hechos contables, su valoración y registro. Estos estados están destinados a informar a acreedores, proveedores, clientes, socios... y, en definitiva, a todos aquellos que posean algún interés en la marcha de la empresa; los estados financieros son los documentos que muestran la situación económica de una empresa a una fecha determinada y que proporcionan informes periódicos sobre el desarrollo de la administración de una empresa.

<sup>ii</sup> El costo de oportunidad es un concepto que está presente en todos los aspectos de la vida que involucran problemas de decisión. Siempre que se tiene que tomar decisiones sobre 2 o más opciones, esta resolución tiene siempre un costo asociado, que es el de no haber elegido cualquiera de las alternativas. Este costo es, precisamente, el costo de oportunidad, que puede definirse como aquél en el que se incurre por no poder tomar dos más alternativas a la vez. Este costo se llama costo de oportunidad, es decir, aquél en el que se incurre por no poder elegir 2 o más cosas a la vez. El costo de oportunidad es, entonces, un concepto muy importante dentro de las finanzas. Saber evaluarlo en todas nuestras decisiones financieras no es fácil, pero es primordial para el eficiente manejo de nuestra empresa.

<sup>iii</sup> **Caja y Bancos**. Es el dinero disponible en efectivo, que tiene una empresa en sus cajas o en cuenta de cheques, para el pago de sus operaciones.

<sup>iv</sup> La inversión de instrumentos gubernamentales de deuda son una excelente opción y que cumplen con las necesidades de proporcionar rendimientos financieros así como su rápida convertibilidad a efectivo.

<sup>v</sup> Véase, Morales Castro Arturo, "Las cuentas por pagar y el costo de oportunidad en las micro, pequeñas y medianas empresas (MyPE's)", en *Adminístrate Hoy*, Número 113, Septiembre de 2003.

<sup>vi</sup> Véase Morales Castro, Arturo, "El costo para las MyPE's por no cubrirse ante una devaluación del Tipo de cambio", en *Adminístrate Hoy*, Número 104, Diciembre de 2002

<sup>vii</sup> Flujo de caja. Entradas y salidas de dinero generadas por un proyecto, inversión o cualquier actividad económica. También es la diferencia entre los cobros y los pagos realizados por una empresa en un período determinado.

<sup>viii</sup> Véase Morales Castro, Arturo, "El costo para las MyPE's por no cubrirse ante una devaluación del Tipo de cambio", en *Adminístrate Hoy*, Número 104, Diciembre de 2002.

<sup>ix</sup> Es necesario recordar que existen dos tasas de interés: 1) la pasiva que es la que los bancos pagan a los depositarios de la banca y 2) la tasa activa que representa la tasa que la banca cobra a los deudores de la banca y que normalmente es mucha más alta la tasa activa que la pasiva.

<sup>x</sup> Es necesario comentar que en México pocas veces ocurre esa situación, el escenario que con más frecuencia se ha presentado en los últimos 30 años es en el que se presenta la inflación, aunque en los últimos 2 años la economía nacional se ha comportado de manera estable con tendencia a la baja en las tasas de inflación.

<sup>xi</sup> Los instrumentos de deuda pueden ser bonos, obligaciones certificados bursátiles, que emiten los gobiernos o las corporaciones para financiarse y que pagan una tasa de interés a los adquirentes de éstos títulos valor. Este tipo de instrumentos normalmente presente bajo riesgo crediticio, es decir, casi siempre pagan los emisores de estos instrumentos financieros.