



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
Núcleo Universitario “Rafael Rangel”
Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas



Autor: Prof. Angel Higuerey Gómez

Villa Universitaria, Enero 2007

ÍNDICE

2

| | |
|--|----|
| Índice | 2 |
| Administración de Efectivo y Valores Negociables | 3 |
| Ciclo de Caja | 3 |
| El Efectivo y los Valores Negociables..... | 6 |
| Necesidades de Mantenimiento de Efectivo | 7 |
| Razones para invertir en Valores Negociables | 8 |
| Administración de Efectivo | 9 |
| Herramientas para el Saldo de Efectivo..... | 11 |
| El Presupuesto de Efectivo | 13 |
| Estados Financieros Proyectados..... | 13 |
| Saldo Mínimo Requerido..... | 14 |
| Saldo Óptimo de Efectivo..... | 14 |
| Saldo de Efectivo Precautorio..... | 17 |
| Porcentajes de las Ventas..... | 18 |
| Efectivo Mínimo de Operación por desembolsos totales..... | 18 |
| Modelo de Baumol | 20 |
| Modelo de Miller y Orr (MO)..... | 22 |
| Modelo de Orgler..... | 25 |
| Estrategias de Administración de efectivo..... | 26 |
| Técnicas para la Administración de Efectivo. | 28 |
| Técnicas dirigidas a las entradas de Efectivos | 29 |
| Técnicas dirigidas a las Salidas de Efectivo | 30 |
| Administración de Valores Negociables..... | 31 |
| Motivos para mantener Valores Negociables | 31 |
| Aspectos a considerar para la Inversión en Valores Negociables | 32 |
| Características de los Valores Negociables | 33 |
| Proporción Óptima de los Valores Negociables: | 33 |
| Autoevaluación..... | 35 |
| Ejercicios Propuestos..... | 36 |
| Primer Ejercicio | 36 |
| Segundo Ejercicio | 37 |
| Tercer Ejercicio | 38 |
| Cuarto Ejercicio..... | 39 |
| Quinto Ejercicio..... | 40 |

ADMINISTRACIÓN DE EFECTIVO Y VALORES NEGOCIABLES

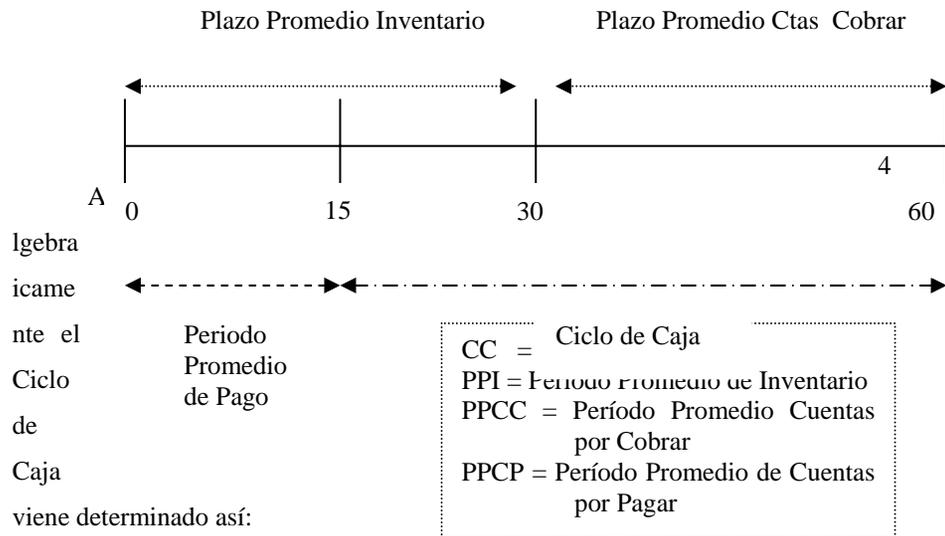
3

Considerando los enfoques vistos anteriormente, sabemos que tanto los activos circulantes como los pasivos circulantes están integrados por varias cuentas, debemos determinar cuanto utilizar de cada una de esas partidas y la implicación que tendrá en la Administración efectiva del capital de trabajo. Los Activos Circulantes están integrado en una mayor proporción por las siguientes partidas: efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar, inventarios y otras menores.

A medida que las Empresas crecen, se hace necesario la consecución de financiamiento para elevar sus activos circulantes; esta estará determinada por el ciclo de flujo de efectivo.

CICLO DE CAJA

El Ciclo de Flujo de Efectivo o Ciclo de Caja no es mas que las diferentes etapas que hay que recorrer desde el momento en que se adquieren los inventarios, el período de transformación a productos terminados, las etapas del proceso de venta y distribución, hasta el momento en que se genera realmente el efectivo producto de la venta, es decir, cuando se hace efectivo las cuentas por cobrar, el cual va a ser utilizado para cancelar las deudas en que se incurrieron para la transformación de la materia prima. Este ciclo de Flujo de Efectivo, o Ciclo de Caja como también se le conoce, nos va a revelar los períodos en que son necesarios adquirir fondos externos.



$$CC = PPI + PPCC - PPCP$$

Gráficamente se puede ver así:

Ahora bien, nos encontramos las siguientes fórmulas que son mucha importancia

$$Rotación de Inventario = \frac{Costo de Venta}{Inventario Promedio}$$

$$Plazo Promedio de Inventario = \frac{360}{Rotación de Inventario}$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas a Crédito}}{\text{Promedio de Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Plazo Promedio de Cuentas por Cobrar} = \frac{360}{\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras a Crédito}}{\text{Promedio de Cuentas por Pagar}}$$

$$\text{Plazo Promedio de Cuentas por Pagar} = \frac{360}{\text{Rotación de Cuentas por Pagar}}$$

$$\text{Rotación de Caja} = \frac{360}{\text{Ciclo de Caja}}$$

Por consiguiente, todas las acciones que afecten al Periodo de conversión de inventario, al Periodo de Conversión de Cuentas por Cobrar y al Período de Pago de Cuentas por Pagar van a afectar el ciclo de conversión de efectivo, y de este modo influyen sobre las necesidades de capital de la Empresa.

El análisis del Ciclo de Caja se realiza sobre los siguientes supuestos:

- ✓ No toma en cuenta las Utilidades; es decir $IT = CT$
- ✓ Todos los desembolsos ocurren simultáneamente al pago de las materias primas
- ✓ Las compras, la producción y las ventas ocurren a una tasa constante durante todo el año
- ✓ El grado de incertidumbre de los requerimientos de dinero afectaría seguramente el nivel mínimo de caja para operaciones

Empezaremos nuestro estudio por la Administración del Efectivo y los Valores Negociables.

EL EFECTIVO Y LOS VALORES NEGOCIABLES

¿Qué es el Efectivo?. El efectivo es el dinero de curso legal con que dispone la empresa en caja o en los saldos de las cuentas corrientes en los bancos; es decir que el dinero o la inversión en el efectivo no produce ninguna rentabilidad a la Empresa.

¿Qué son los Valores Negociables?. Son inversiones temporales que hace la Empresa, utilizando el dinero ocioso, y que su convertibilidad en efectivo es con cierta rapidez, aunque no se garantiza que el valor en la fecha en que se cambie sea el original, es decir que puede la empresa obtener una pérdida o una ganancia.

Ahora bien corresponde al Director de Finanzas o al Tesorero (sea el caso) en cuidar en que se mantenga saldos de efectivos adecuados y procurar que su

posesión implique un menor costo, o sino, que el efectivo sea un centro generador de utilidades a través de su inversión en valores negociables, produciendo así utilidades adicionales.

Necesidades de Mantenimiento de Efectivo

Pero si el efectivo no produce ninguna rentabilidad ¿porqué la empresa lo mantiene?. Mas aun ahora, que con una tasa de inflación tal alta, el poder adquisitivo del efectivo se va perdiendo. ¿Porqué las Empresas se empeñan en mantenerlos? Su principal razón es su mayor liquidez, es decir que se pueden obtener bienes y servicios y tiene una aceptación general de una forma inmediata logrando a través de él satisfacer las necesidades y deseos siguientes:

- ✓ Las Necesidades de Transacción, el cual se basa en que la empresa mantiene el efectivo para satisfacer sus necesidades de rutina, es decir, cancelación de compras, cuentas por pagar, pago de nomina, obligaciones legales, etc.
- ✓ Su deseo de precaución; es decir tener efectivo para afrontar necesidades o situaciones imprevistas u ocasionales, los cuales pueden provenir de la situación económica del país, de la situación de la industria, algún problema en sus proveedores de materia prima, etc, y también depende de su capacidad para la obtención de crédito. Esto se da ya que no es fácil sincronizar las entradas y salidas de efectivos, y que existe, mucha incertidumbre en las entradas de efectivo. De aquí va a depender el monto del colcho de seguridad que la Empresa desea obtener.

- ✓ Sus deseos de oportunistas o de especulación, es decir tener efectivo para aprovechar la oportunidad de una baja de ciertos valores, aprovechar descuentos en materia prima, etc.

Razones para invertir en Valores Negociables

De aquí que una vez satisfecho estos deseos y necesidades, pueda quedar parte del efectivo, este efectivo será ocioso, es decir que no se piensa utilizarlo en un lapso de tiempo determinado, por lo tanto este dinero no debe quedar improductivo en espera de su turno parra cubrir el gasto, es necesario invertirlo para que obtenga alguna rentabilidad. Aquí es donde juega un papel importante los valores negociables. Las razones para mantener valores Negociables se podría resumir de la forma siguiente:

- ✓ Es la mejor alternativa para invertir los saldos ociosos de efectivo, obteniendo de esta forma una rentabilidad
- ✓ Su utilización de una forma inteligente y agresiva, pueden aumentar el valor de las acciones, ya que sus poseedores obtendrán una mayor riqueza
- ✓ Puede ser la mejor alternativa para colocar aquellas partidas de reserva; por ejemplo, reserva para contingencia, reservas tributarias o de ampliación de una planta.

En conclusión podemos determinar que la Administración del Efectivo y los Valores Negociables, están íntimamente interrelacionados por consiguiente, sus objetivos se va a resumir en dos puntos:

- ✓ Minimizar los saldos de efectivos ociosos ya que no producen ningún interés
- ✓ Contar con el efectivo suficiente para atender las necesidades que se ha previsto la empresa.

ADMINISTRACIÓN DE EFECTIVO

La Administración de Efectivo es óptima según Gitman L.(1996); de acuerdo a tres Estrategias Básicas que son:

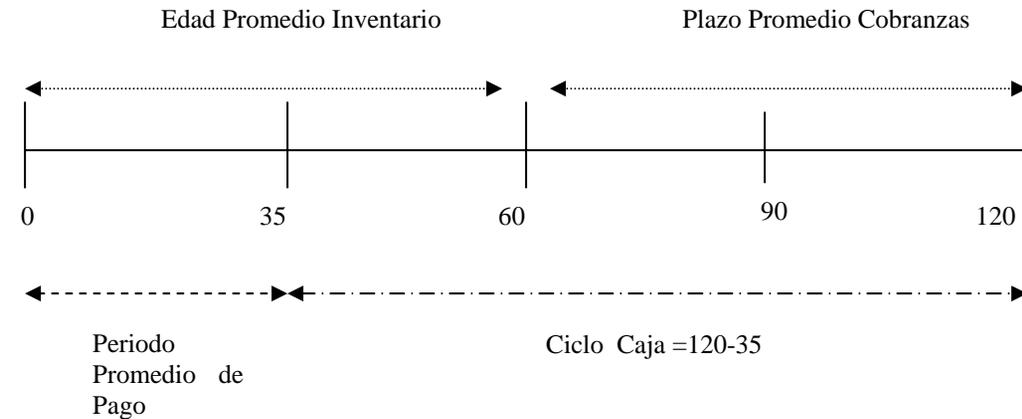
- ✓ Cubrir las Cuentas por pagar lo más tarde posible sin dañar la posición crediticia; una disminución razonable en el pago de las cuentas trae consigo una disminución del ciclo de caja y un aumento en la Rotación de efectivo. “Esto haría que el efectivo mínimo para operaciones disminuyese; entonces se reduciría el monto de recursos comprometidos y por lo tanto reduciría el costo de oportunidad del dinero. Esto haría que la empresa, liberaría recursos para destinarlos a inversiones productivas en el corto plazo” Paredes G., F (1995; 109).
- ✓ Utilizar el Inventario lo más rápido posible; el cual se logra a través de:
- ✓ Aumentando la rotación de materias primas; el cual se logra mediante el empleo de técnicas especializadas de control de inventario
- ✓ Disminución del Ciclo de producción; utilizando técnicas de control de producción. lo que hará que aumente la rotación de inventario

- ✓ Aumentar la rotación de productos terminados, lo cual se logra a través de una mejor predicción de las ventas y adecuar la producción a esta.
- ✓ Cobrar las cuentas pendientes lo mas rápido posible, sin perder ventas futuras. Esto se podrá realizar a través del control de las condiciones de Créditos, política de créditos y política de cobranzas. Dentro de las políticas de créditos nos encontramos el Descuento por pronto pago y el período de crédito.

Para el estudio de la Administración del Efectivo vamos a utilizar las fórmulas citadas anteriormente de Ciclo de Caja y Rotación de Efectivo y para ello se va a ver su empleo en una forma práctica:

La Empresa Alfa adquiere su materia prima sobre la base de crédito y sus ventas también son a crédito. Las condiciones de créditos establecidas a la Empresa es que debe efectuar el pago después de 25 días realizada la compra. La empresa Alfa concede crédito a sus clientes de 45 días posteriores a la venta. El período medio de pago y el periodo medio de cobranza, es de que se necesita 35 días para pagar las cuentas pendientes y 60 días para cobra a sus clientes. La empresa posee en sus estadísticas, que transcurre un promedio de 60 días entre el momento en que se compra materia prima y en el que se vende el producto terminado.

Gráficamente podemos ver la situación de la Empresa así:



Entonces el Ciclo de Caja para la Empresa Alfa será

$$CC = EPI + PCP - PPP \Rightarrow CC = 60 + 60 - 35 \Rightarrow CC = 85 \text{ dias}$$

$$RE = \frac{360}{CC} = RE = \frac{360}{85} \Rightarrow RE = 4,23$$

A mayor Rotación de efectivo, menor cantidad de efectivo se requiere.

Herramientas para el Saldo de Efectivo

Ahora bien, basándose en todo lo expuesto anteriormente, ¿qué necesitamos saber para determinar nuestras necesidades de efectivo?, es decir que factores vamos a tomar en cuenta para saber el saldo de efectivo que debe mantener la Empresa. Estos factores son los siguientes:

- ✓ La sincronización de las entradas y salidas de efectivos, las cuales las primeras van a depender de las ventas al contado, las cuentas por cobrar, ingresos por intereses, ventas de activos, algún préstamo que se tenga, entre otros, las salidas van a depender de las cuentas por pagar, compras al contado, pago de personal, impuestos, dividendos e intereses, así como cualquier inversión en activo que se tenga prevista. Todo esto va a servir de base, para elaborar el Presupuesto de Efectivo, y es el instrumento que nos va a permitir determinar cuales y cuanto son nuestras necesidades de efectivo y en que momento van a tener su ocurrencia, para luego tomar la decisión de con que se va a financiar esa necesidad. El Presupuesto de Efectivo nos va a permitir determinar también los momentos en que se tenga efectivo ocioso para invertir estos en Valores Negociables
- ✓ Costos de los Saldos Insuficientes, aquí se consideran todos aquellos gastos que sean necesarios para la consecución del efectivo, es decir, los costos de transacción de Valores a efectivos, las cuentas perdidas por no contar con el efectivo, los gastos en la consecución de un préstamo, el costo relacionado a nuestra imagen entre los proveedores, dejando a veces de suministrar la mercancía.
- ✓ Los costos por mantener saldos de efectivos excesivos, que va a estar representado por el no-aprovechamiento de invertir el efectivo ocioso, aunque sea temporalmente a una tasa de interés determinada.
- ✓ Los costos de manejo y de Administración, los cuales van a estar relacionado con los gastos de personal y de operaciones propia de la Administración del Efectivo.

- ✓ La incertidumbre en la determinación de los flujos de efectivos, así como sus salidas. De aquí va a depender el saldo precautorio o colchón de seguridad que desea tener la Empresa.

Una vez determinado los factores a considerar en la determinación de necesidades de efectivo; ¿Cómo se pueden calcular o prever las necesidades de Efectivo? y ¿Cuál va a ser el saldo en efectivo que debe mantener la Empresa?. Existe varias técnicas que permiten desarrollar una buena Administración del Efectivo, dentro de las cuales se puede mencionar las siguientes:

El Presupuesto de Efectivo

Uno de los instrumentos de que nos vamos a valer es el Presupuesto de efectivo, como se expuso anteriormente en lo referente a la Planificación de la Empresa, mediante la estimación de las entradas y salidas de efectivo, tomando en consideración todo lo expuesto en los factores a tomar en cuenta para determinar el saldo de efectivo, vamos a visualizar en que momento es necesario acudir a un financiamiento externo, o si hay necesidad de vender valores negociables, así como también si existe efectivo ocioso que hay que invertir en Valores Negociables para que sea rentable. El Presupuesto de Efectivo nos va a indicar en que período determinado va a ser necesario efectivo.

Estados Financieros Projectados

Otros instrumentos que nos va a permitir, determinar las necesidades de fondo, van a ser los Estados Financieros Projectados así como el Estado de Fuente y Uso de Fondos Projectados que nos va a indicar los recursos necesarios. Este método es utilizado mas que todo para la planificación financiera a corto plazo.

Saldo Mínimo Requerido

En el Presupuesto de Efectivo existe una partida que es denominada **Saldo Mínimo Requerido**, que no es mas que la consideración del saldo optimo de efectivo que la Empresa desea mantener. Pero ¿Cómo se determina este saldo optimo de efectivo? y ¿Qué hace la Empresa para administra su efectivo de una forma eficiente? y ¿de qué se cuenta para disminuir los costos que acarrear la Administración de Efectivo?. Hay que recordar que el cálculo del saldo de efectivo óptimo va a estar influenciado por el saldo mínimo exigido por el banco.

En resumen la meta debe ser operar de manera que se requiera un mínimo de dinero en efectivo. Debe planearse la cantidad de dinero que permita a la Empresa cumplir con los pagos programados de sus cuentas en el momento de vencimiento, así como proporcionar un margen de seguridad para realizar pagos no previstos, o bien, pagos programados cuando se disponga de las entradas de efectivo esperadas. Este efectivo mínimo puede mantenerse en forma de depósitos a la vista o en algún tipo de valores negociables.

Saldo Óptimo de Efectivo

Existen diferentes formas de determinar el Saldo Optimo de Efectivo, de los cuales vamos a considerar solo unos cuantos:

El Saldo de Efectivo Optimo puede ser determinado en forma Gráfica. El Saldo de Efectivo Optimo va a ser aquel donde se minimiza el costo de mantener efectivo; en donde se van a considerar tres tipos de costos y que ya se describieron anteriormente; estos son:

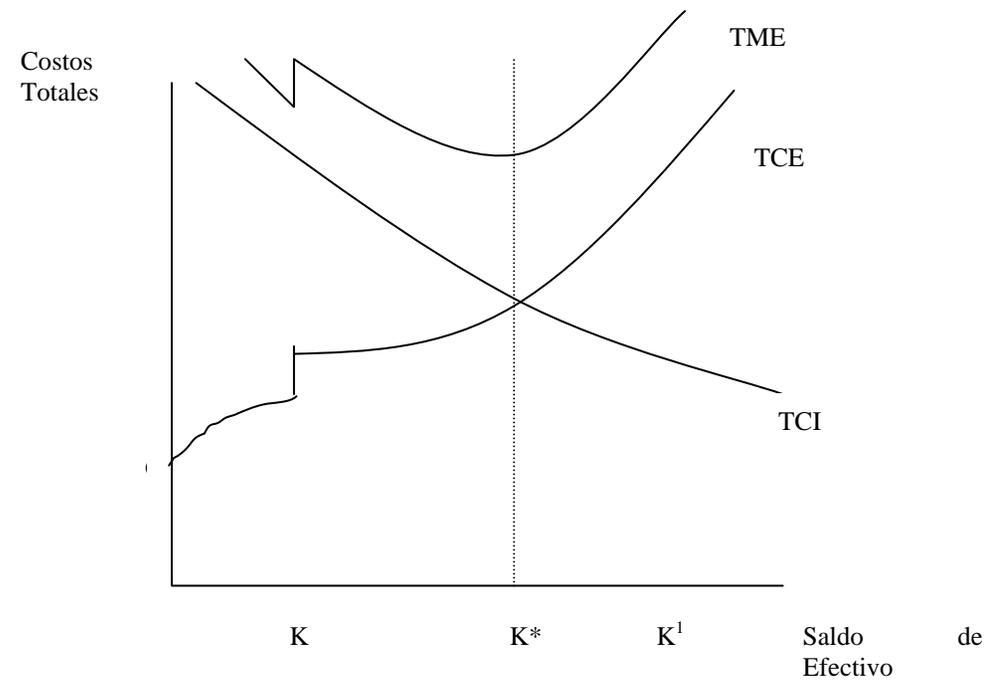
- ✓ Costo de Saldo Excesivo
- ✓ Costo de Saldo Insuficiente
- ✓ Costo de Administración y Manejo

Los costos de saldo excesivo van a aumentar a medida que aumenta los saldos de efectivo; los costos de saldo insuficiente disminuyen a medida que se aumenta los saldos en efectivo y los costos de Administración y manejo van a ser fijos. Entonces el objetivo es minimizar estos costos, es decir determinar la cantidad de efectivo en donde la suma de estos tres (3) costos sea mínima, ya que los costos de saldo insuficiente y excesivos son inversamente proporcional. En forma algebraica se tiene que

$$TCE = TCI + TCE + GA$$

- TCE= Total Costos de Mantener efectivo
- TCI= Total Costos de Saldo Insuficiente
- TCE = Total Costos de Saldo Excesivos
- GA = Gastos de administración

Gráficamente se puede ver de la siguiente forma:



El saldo de Efectivo Optimo esta representado por K*; si el efectivo se sitúa en K¹ habrá que comprar (K¹ - K*) en Valores para ubicarse en el optimo.

Si el saldo se ubica en K, habrá que vender (K* - K) en Valores Negociables para situarse en el Saldo Optimo.

Saldo de Efectivo Precautorio

Ahora bien, en este método no hemos considerado el Saldo de Efectivo Precautorio, que no es mas que aquel dinero que posee la Empresa, que bien puede estar en efectivo o invertido en Valores, para cubrir aquellas necesidades imprevistas. Par el cálculo del Saldo Precautorio, podemos apoyarnos en los siguientes pasos.

- ✓ Estimar de acuerdo a los antecedentes cuantas veces se ha presentado la necesidad de dinero no cubierto con el saldo optimo
- ✓ Determinar cuanto le ha costado a la Empresa no contar con el efectivo; esto se evaluara el comparar los beneficios y costos del Saldo Precautorio. Los beneficios del Saldo Precautorio estarán determinados por el poder aprovechar las oportunidades que se presentan repentinamente de obtener una utilidad y de los costos que se evitan cuando la Empresa cuenta con ese dinero. Es decir, que los beneficios estarán dados por:

$$B = R \times N \times SEP$$

B = Beneficio en Dinero
 R = Rendimiento medio de las necesidades imprevistas
 SEP = Saldo de efectivo Precautorio
 N = Fracción del Año en que se presentó la oportunidad

- ✓ Los costos del Saldo Precautorio, vendrán dado por el interés que pierda y se habría ganado si esos saldos se

C = Costo del Dinero al año
 Y = Rendimiento por Valores perdidos

hubieran invertidos, y se calcularan de la siguiente forma:

$$C = Y \times SEP$$

- ✓ El nivel apropiado del Saldo de Efectivo Precautorio va a estar determinado cuando $B = C$ o cuando $B - C < 0$. Estos cálculos se harán para cada nivel de saldo precautorio hasta encontrar el óptimo. Una vez determinado el Saldo Precautorio Óptimo, se actuará en una forma inteligente y se invertirá en obligaciones sumamente líquidas que produzcan interés, tratando así de cumplir el objetivo de la Administración de Efectivo.

Porcentajes de las Ventas

Otro método consiste ene establecer el nivel mínimo de caja, como porcentaje de las ventas. Ejemplo: una empresa desea mantener un saldo de efectivo igual al 10% de las ventas anuales. Si las ventas para el próximo año se estiman en Bs. 8.000.000 entonces el Saldo Mínimo de Efectivo sería:

$$EMO = 8.000.000 * 10\% \Rightarrow EMO = 800.000$$

EMO = Efectivo Mínimo de Operación

Efectivo Mínimo de Operación por desembolsos totales

Existe una forma mas sencilla y viene determinado por la división de los desembolsos totales anuales de la Empresa entre su tasa de Rotación de Efectivo

DTA = Desembolso Total al año
 RE = Rotación de Efectivo

$$EMO = \frac{DTA}{RE}$$

Ejemplo: Supóngase que la Empresa Alfa gasta aproximadamente Bs. 200.000.000 anuales en desembolsos operacionales, cuya rotación de efectivo es de 4,23 veces al año y el costo de oportunidad de mantener efectivo es de 12%. Se pide calcular el Efectivo mínimo de operación.

$$EMO = \frac{200.000.000}{4,23} \Rightarrow EMO = 4.728.132$$

Esto significa que si empieza el año con Bs. 4.730.000 contará con suficiente dinero para pagar sus cuentas al vencimiento y no tener que pedir prestado.

El costo de Oportunidad va a estar determinado por:

$$CostodeOportunidad = 4.728.132 * 12\% \Rightarrow CO = 567.375$$

Esto significa que este es el costo de mantener el saldo de caja en Bs. 4.7328.132.

El costo de oportunidad vendría dado, en que la Empresa en vez de mantener ese saldo en efectivo podría emplearlo en una inversión igualmente riesgosa produciendo un rendimiento del 12% al año, o bien pagar sus deudas que le cuesta el 12% anual.

Modelo de Baumol

El Modelo de Baumol, es un modelo matemático utilizado para la Administración del Inventario, el cual fue adaptado a la Administración del efectivo por el Sr. Baumol. El estipulo que intervienen dos costos que son:

- ✓ El Costo de Convertir Valores Negociables a efectivo, que va a ser constante y tipificado con la letra “**b**”; aquí se incluyen los Costos de Corretaje y de Oficina que se incurren. Pero “**b**” va a estar influido por el número de transacciones que se hagan, es decir que si “**t**” son las necesidades de efectivo al año y “**c**” es el monto o saldo de Efectivo Optimo; entonces el Número de transacciones necesarias va a estar determinado por “ **t/c** ”. Entonces:

$$CostoTotalPorOrdenamiento = b * \left(\frac{t}{c} \right)$$

- ✓ Un segundo costo llamado Costo de Mantenimiento u oportunidad, que estará determinado por la tasa de interés “**i**” no aprovechado que se habría obtenido mediante la inversión de ese saldo de efectivo “**c**”. Baulman asegura también que los Saldos de efectivos estarán determinado por un patrón constante y cierto, donde al iniciarse cada período comienza con un saldo de efectivo “**c**” que va gastando gradualmente hasta que llegue a cero (0) en el final del período; por consiguiente, el inventario promedio será **c/2**, y el

$$\text{costo de mantenimiento será: } CostodeMantenimiento = i \left(\frac{c}{2} \right)$$

- ✓ Entonces la suma de los Costos de Oportunidad mas el Costo de Conversión nos resulta como el Costo Total de Efectivo:

$$CostoTotal = b \left(\frac{t}{c} \right) + i \left(\frac{c}{2} \right)$$

- ✓ Ahora bien, como nos interesa, minimizar estos costos, los cuales son inversos, porque el Costo de Oportunidad aumenta a medida que aumenta “c” y el Costo por Ordenamiento disminuye a medida que aumenta “c”. Derivando la formula de Costo Total con respecto a “c” y haciéndola cero (0), nos encontramos una nueva formula,

$$\text{la cual es: } c^* = \sqrt{\frac{2bt}{i}}$$

Donde C* va a ser el Saldo Optimo de Efectivo, la cual va a estar en función directa de la raíz cuadrada de los costos de conversión y en función inversa a la tasa de oportunidad. Este modelo resulta muy simplista y da lugar a confusiones basándose en sus suposiciones, no obstante, tiene a su favor que considera las economías de escala y la naturaleza compensadora de los costos de conversión y de oportunidad.

En este modelo un tipo de interés mas alto implica una C* mas baja. Por lo general, cuando los tipos de interés son altos se desea mantener saldos medios de tesorería pequeños. Por otra parte, si se usa efectivo muy a menudo o sin el costo de vender valores es alto, querrán mantenerse saldos medios de tesorería.

Una aplicación de esta fórmula la podemos ver a través de un ejemplo Paredes G., F (1995; 150).

Una Empresa tiene salidas de tesorería a un ritmo regular de Bs. 20.000 anuales. El tipo de interés es del 2% y la venta de cada valor cuesta Bs. 2. Se pide:

- ¿Cuál es el costo marginal del inventario de tesorería (para un incremento de Bs. En el volumen de pedido?
- ¿En que punto el costo marginal de inventario es igual a la reducción marginal en el costo de pedido?
- ¿Cuántas veces al año debería vender valores negociables?

d) ¿Cuál es el saldo medio de tesorería?

Respuesta a) primero deberíamos calcular C* de acuerdo a la fórmula; entonces

$$c^* = \sqrt{\frac{2bt}{i}} \Rightarrow C^* = \sqrt{\frac{2(2)(20.000)}{0,02}} \Rightarrow C^* = Bs.2.000$$

En consecuencia la empresa tendrá que vender unos Bs. 2.000 en valores negociables durante diez veces al año (Bs.20.000 / Bs.2.000=10)

El Costo Marginal de Inventario vendría dado por

$$\text{Costo de Mantenimiento} = i \left(\frac{c}{2} \right) \Rightarrow 0.02 \left(\frac{2.000}{2} \right) \Rightarrow 20$$

$$\text{Costo Total Por Ordenamiento} = b * \left(\frac{t}{c} \right) \Rightarrow 2 \left(\frac{20.000}{2000} \right) = 20$$

se deben vender 10 (20.000/2.000) veces al año valores negociables por un monto de Bs. 2000 cada vez

$$\text{El saldo Medio de Tesorería vendría dado por } \frac{2.000}{2} = Bs.1.000$$

Modelo de Miller y Orr (MO)

El Modelo de Miller y Orr (MO) pretende ser mas realista que el modelo de Baumol, basándose en que las salidas de efectivo no se comportan en forma constante sino que esta fluctúa en un período determinado entre un limite superior e inferior. Estos limites también van a depender del costo de Oportunidad y el

Costo de Conversión; es decir que MO consideran tres (3) aspectos que son, la variabilidad de los flujos, los Costos de Conversión y el Costo de Oportunidad

Es decir que los Costos Totales que hay que minimizar va a ser:

$$C = \frac{bE_{(N)}}{t} + iE_{(M)}$$

C = Costos Totales de administración de Efectivo
 b = Costos de Conversión
 $E_{(N)}$ = N° conversiones esperadas
 i = Costo de Oportunidad

Ahora bien, el Nivel Optimo (Z^*) va a venir

$$Z^* = \sqrt[3]{\frac{3b\sigma^2}{4i}}$$

de σ^2 = Varianza de los Saldos óptimos

El nivel superior (h^*) va a ser igual a tres (3) veces el nivel Optimo Z^*

$$h^* = 3Z^*$$

El limite inferior va a estar determinado por la Administración, y este se va a mover directamente a ese Limite Fijado.

Al llegar al Limite Superior, en ese momento se debe comprar ($h^* - Z^*$) en valores negociables con fin de llegar al Saldo deseable; y al llegar al Limite Inferior se debe vender ($Z^* - Li$) en Valores Negociables para llegar al Saldo deseado.

Como el modelo de Baumol, hay economías de escalas en la Administración de Efectivo y aparecen los costos básicos: el de Conversión y el de Oportunidad, que son los que se deben minimizar. Según los autores Brealey y Myers, este modelo no tuvo un éxito muy destacado, ya que parecer que ciertas reglas prácticas no funcionaron también como el modelo.

A través de un ejercicio podemos ver la aplicación de este modelo:

Calcule la estrategia optima sobre la base de los siguientes supuestos:

- ✓ Saldo mínimo de tesorería Bs. 10.000
- ✓ Varianza de los flujos diarios de tesorería = 6.250.000 (equivalentes a una desviación típica de Bs. 2.500 por día)
- ✓ Tipo de interés 0.025 diario
- ✓ Costo de cada compra o venta de valores B.s 20

El nivel optimo vendría dado por:

$$Z^* = \sqrt[3]{\frac{3b\sigma^2}{4i}} \Rightarrow Z^* = \sqrt[3]{\frac{3(20)(6.250.000)}{4(0,00025)}} \Rightarrow Z^* = Bs.7.211$$

pero como la empresa desea un saldo mínimo de tesorería de Bs. 10.000; entonces el nivel deseado va a ser igual a Bs. 17.211.

El nivel superior va a ser igual a 3 veces Z^* entonces $h^* = 3Z^* \Rightarrow h^* = 3 * 7.211 \Rightarrow h^* = 21.633$ al cual se le suma un saldo

mínimo de tesorería de Bs. 10.000; para que el límite superior se ubique en Bs. 31.633.

Si el saldo de caja alcanza los Bs. 31.633 se debe invertir Bs. 14.422 (31.633 - 17.211) en valores negociables; si el saldo de caja disminuye a Bs. 10.000 se debe vender Bs. 7.211 en valores negociables y reponer el saldo de tesorería.

Modelo de Orgler

Existe el Modelo de Orgler, quien sugiere que es posible determinar una estrategia óptima de Administración de Efectivo mediante la utilización de un modelo de programación lineal múltiple. Para esto escoge el período de un año, subdividiéndolo a meses. Tomo como variables de decisión básica

- ✓ El programa de pago de la Empresa
- ✓ Los financiamientos a corto plazo
- ✓ La compra y venta de Valores realizables
- ✓ El Saldo de Efectivo

La formulación de la función objetivo consiste en minimizar la duración del ingreso neto del presupuesto de efectivo en todo el período de planeación. Las restricciones pueden ser institucionales o políticas.

La ventaja de este modelo es que permite coordinar las estrategias óptimas de Administración de efectivo con las otras estrategias operativas.

Existen otros modelos basados en la teoría de control, pero en las que son necesarias aplicar matemáticas complejas.

Estrategias de Administración de efectivo

A fin de utilizar mejor el efectivo en las empresas, se han ideado diferentes estrategias que a continuación se describen.

a) **Retraso en las Cuentas por Pagar;** es decir pagar sus cuentas lo más tarde posible, sin dañar su reputación crediticia

Supóngase que la Empresa Alfa puede ampliar el Período de Pago Promedio a 40 días; entonces

$$CC = PPI + PPC - PPP \Rightarrow CC = 60 + 60 - 40 \Rightarrow CC = 80 \text{ días}$$

$$RE = \frac{360}{CC} \Rightarrow RE = \frac{360}{80} \Rightarrow RE = 4,5$$

$$EMO = \frac{DTA}{RE} \Rightarrow EMO = \frac{20.000.000}{4,5} \Rightarrow EMO = 4.444.444$$

lo que representa una disminución de = 4.728.13 - 4.444.444

disminución = Bs. 283.687

y un ahorro de $\Rightarrow 283.684 * 12\% = Bs.34.042$

b) **Administración Eficiente del Inventario y la Producción.** Supóngase que la Empresa Alfa se encuentra estudiando reducir la Edad Promedio de su

Inventario del nivel corriente de 60 días a 50 días; es decir una reducción de 10 días:

$$CC = PPI + PPC - PPP \Rightarrow CC = 50 + 60 - 35 \Rightarrow CC = 75 \text{días}$$

$$RE = \frac{360}{CC} \Rightarrow RE = \frac{360}{75} \Rightarrow RE = 4,8$$

$$EMO = \frac{DTA}{RE} \Rightarrow EMO = \frac{20.000.000}{4,8} \Rightarrow EMO = 4.166.666$$

lo que representa una disminución de = 4.728.13 – 4.166.666

disminución = Bs. 561.465,34

y un ahorro de $\Rightarrow 561.465,34 * 12\% = Bs.67.375$

c) **Aceleración de la Cobranza de Cuentas.** Supóngase que la empresa Alfa analiza el cambio de la política de cobranzas, la cual traerá consigo una disminución del período Promedio de Cobranzas de 60 a 45 días, es decir una reducción de 15 días; su situación sería la siguiente:

$$CC = PPI + PPC - PPP \Rightarrow CC = 60 + 45 - 35 \Rightarrow CC = 70 \text{días}$$

$$RE = \frac{360}{CC} \Rightarrow RE = \frac{360}{70} \Rightarrow RE = 5,14$$

$$EMO = \frac{DTA}{RE} \Rightarrow EMO = \frac{20.000.000}{5,14} \Rightarrow EMO = 3.888.888,88$$

lo que representa una disminución de = 4.728.13 – 3.888.888,88

disminución = Bs. 839.243,11

y un ahorro de $\Rightarrow 839.243,11 * 12\% = Bs100.709,17$

d) **El Efecto Combinado** de todo los cambios efectuados anteriormente se podría visualizar así:

$$CC = PPI + PPC - PPP \Rightarrow CC = 50 + 45 - 40 \Rightarrow CC = 55 \text{días}$$

$$RE = \frac{360}{CC} \Rightarrow RE = \frac{360}{55} \Rightarrow RE = 6,54$$

$$EMO = \frac{DTA}{RE} \Rightarrow EMO = \frac{20.000.000}{6,54} \Rightarrow EMO = 3.055.555$$

lo que representa una disminución de = 4.728.13 – 3.055.555

disminución = Bs. 1.672.576,45

y un ahorro de $\Rightarrow 1.672.576,45 * 12\% = Bs.200.709,17$

Técnicas para la Administración de Efectivo.

Ahora bien hemos vistos diferentes métodos para el cálculo de Saldo Optimo, y de las necesidades de Efectivo, pero como Director Financiero, existen

técnicas que se pueden aplicar en ciertos casos particulares, que nos van a permitir recudir las necesidades de efectivo. Es de recordar que el efectivo o la Administración del Efectivo va a depender directamente de las Entradas y de sus salidas, por consiguiente las técnicas de reducción de necesidades de efectivo van a estar dirigidas a ellas.

Técnicas dirigidas a las entradas de Efectivos

Sabemos que las entradas de efectivo van a depender de las ventas a contado y de las cuentas por cobrar, entonces la atención del Director Financiero de centrará en ellos con el fin de acelerar las entradas de efectivo

- ✓ Existen Empresas que demoran mucho en el proceso de la facturación, ya que sus controles internos muchas veces son muy estrictos, por consiguiente trae un atraso en el proceso de facturación; si es posible reducir este tiempo, las entradas de efectivo pudieran agilizarse.
- ✓ Los cobros también puede agilizarse estableciendo oficinas de cobros en diferentes zonas, o contratando los servicios bancarios de un Banco de la Región; en donde se crea necesario agilizar la cobranza. En este caso habría que analizar los costos de establecer una Oficina o del costo de los servicios del Banco, con los beneficios que se van a obtener, es decir, con una mayor rotación en las cuentas por cobrar.
- ✓ Disminuyendo la flotación de los cheques, o cheques en tránsito, nos va a permitir contar con el dinero mas rápido. Se define flotación de los cheques, el momento que transcurre desde que el cheque ha sido depositado en el banco, hasta el día en que se ha hecho efectivo el cobro del mismo, o el momento en que la Empresa puede disponer del dinero. Esto también se puede lograr,

estableciendo un sistema de Banca concentrada, en donde se estableen Bancos regionales, donde son recibidos los cobros, los cuales los transfieren a un Banco Principal, que es manejado por la matriz

- ✓ Estableciendo un Sistema de Caja Cerrada, en donde el cliente envía sus pagos a un apartado postal y el Banco se encarga de abrir por lo menos 2 veces diariamente el apartado y deposita los pagos directamente a la cuenta para luego informar de los pagos recibidos.

Técnicas dirigidas a las Salidas de Efectivo

¿Pero cómo podemos retrasar los desembolsos, a sabiendas que esto nos puede deteriorar la imagen?. Existen diferentes formas, todas dentro del marco legal, que nos va a ayudar a retrasar el desembolso de efectivo, estos son:

- ✓ Demorar los pagos hasta el plazo dado, si se ha decidido no aprovechar el descuento; pero no hay que sobrepasarse de este limite, ya que puede traer molestia en los proveedores y éstos tomar represalias contra la empresa
- ✓ Cancelar con cheques de otra plaza, aprovechando así la flotación de cheques. En este procedimiento es necesario llevar un buen control, ya que se está creando dinero, pero puede llegar un momento en que sea presentado el cheque antes de lo estipulado y la empresa quede mal ante el proveedor.
- ✓ Concentrar los pagos de sueldos, dividendos y otros a una sola vez en un período, es decir, disminuir su periodicidad.
- ✓ Mediante la utilización de los pasivos acumulados, especialmente: S.S.O. Caja de Ahorro, Sueldos, Impuestos, INCE y otros, la

empresa puede generar efectivo, ya que se esta retrasando su cancelación.

Otra forma de obtener efectivo sería a través de los sobregiros bancarios y/o aperturando una Línea de Crédito; utilizando así el dinero en otras inversiones que pueden generar un Ingreso Marginal.

ADMINISTRACIÓN DE VALORES NEGOCIABLES

A lo largo de la Exposición de la Administración del Efectivo, hemos establecido que el excedente o el efectivo ocioso debe invertirse en Valores Negociables; ya se definió los Valores negociable pero es importante recordar que estos “...son instrumentos del mercado monetario a corto plazo que pueden convertirse fácilmente en efectivo. Estos valores se incluye entre los activos líquidos de la Empresa” Gitman L.(1996; p281), pero porque las empresas mantienen valores negociables.

Motivos para mantener Valores Negociables

Los motivos para mantener los valores negociables se resumen en tres (3), los cuales son:

- ✓ Motivo de Transacciones; porque se convertirán en efectivo para realizar un pago estimado futuro;
- ✓ Motivo de Seguridad, se emplea apara cubrir las cuentas de efectivo de la Empresa

- ✓ Motivo Especulativo, es cuando invierte en Valores negociable porque no cuenta de momento con utilización especifica

Aspectos a considerar para la Inversión en Valores Negociables

Pero debemos determinar en que Valores vamos a invertir, ya que todos no son iguales; por consiguiente debemos evaluar cuatro (4) aspectos para determinar si el Valor Negociable ofrecido satisface nuestras necesidades. Estos aspectos son:

- ✓ **La Liquidez;** es decir la rapidez con que puedan ser convertido en efectivo, a medida que aumente el grado de liquidez, aumenta también la rapidez con que se puede convertir en efectivo, sin soportar una perdida apreciable debido al precio que predomina en el mercado.
- ✓ **El Riesgo;** los que ofrecen menos riesgo son las letras del tesoro, se consideran instrumentos libre de riesgo. Apartándose de este valor libe de riesgo, este último aumenta junto con la tasa de interés predominante
- ✓ **La Volatilidad de los Precios;** un instrumento financiero cuyo precio sea muy volátil expone a la Empresa a una pérdida potencial, en el caso de que el precio baje desde la fecha en que se adquirió y la fecha en que haya necesidad de convertirlo.
- ✓ **La Rentabilidad del Valor Negociable;** que viene dada por el beneficio esperado del valor.

Características de los Valores Negociables

Dentro de las características esenciales que deben tener los valores negociables se encuentran las siguientes:

a) Mercado accesible; es decir que cuando se vaya a ofrecer en venta tenga compradores; aquí hay que diferenciar dos aspectos importantes, que son:

- ✓ Amplitud de mercado; que es el se determina por la cantidad de miembros que pueda comprar los Valores negociables
- ✓ Profundidad del Mercado; que es la capacidad para absorber la compra o venta de una gran cantidad e valores.

De las dos características "...es mucho mas importante que el mercado tenga profundidad que amplitud" Gitman L.(1996 p 282), esto es debido a que es más seguro que cuando uno vaya a ofrecer los valores al mercados, y estos sea en una suma suficientemente alta, lo importante es que se logren vender y no que entre cuantas personas se haga esta venta.

b) Probabilidad mínima de pérdida de valor; es decir seguridad de capital; que va relacionado con la volatilidad de los precios.

Proporción Óptima de los Valores Negociables:

¿Cuánto se debe invertir en Valores Negociables? Esta decisión va a depender de la relación entre la oportunidad e ganar rendimientos sobre fondos ociosos durante el período de mantenimiento y los costos de corretaje asociados a la compra y venta de valores negociables. Supóngase el siguiente ejemplo: Una empresa paga Bs. 50.000 en costo de corretaje por la compra y ventas de Valores Negociables de Bs. 4.000.000 que proporcionan un rendimiento anual del 12%; y

si se piensa mantener un solo mes dicha inversión. ¿la empresa debería hacer la inversión? ¿por qué?

$$\text{Rendimiento} = 4.000.000 * 0,12 * \frac{1}{12} \Rightarrow \text{Rendimiento} = \text{Bs.}40.000$$

| | |
|-----------------------------|----------|
| Rendimiento | 40.000 |
| Menos: Costos de Conversión | (50.000) |
| Pérdida | (10.000) |

No se debería hacer la inversión porque resultaría una pérdida, puesto que es mayor los costos que el rendimiento que se piensa obtener.

La mayoría de los Valores Negociables, son adquiridos a través del Mercado de Dinero o Mercado Monetario, que no es mas que un conjunto heterogéneo de bancos y de agentes intermediarios ligados entre sí.

Cada Valor Monetario posee una rentabilidad y un riesgo específico. Corresponde al Director Financiero, escoger aquellos o determinar una cartera que maximice su utilidad de acuerdo a todo lo visto anteriormente. Los Valores cuya rentabilidad es menor y el riesgo es menor son las Letras del Tesoro, de aquí en adelante cada valor realizable o monetario otorgará una rentabilidad y riesgo específico. Si el mercado es perfecto a mayor riesgo mayor será la rentabilidad ofrecida, ya que debe haber una compensación entre ambas, porque sino el mercado no funcionará.

Entre los Valores monetarios mas comunes, tenemos:

1- Emitidos por Entes Gubernamentales:

- ✓ Letras del Tesoro
- ✓ Bonos de Tesorería
- ✓ Obligaciones de los Organismos del Estado

2- Emitidos por Particulares:

- ✓ Aceptaciones Bancarias
- ✓ Papeles Comerciales
- ✓ Convenios de Recompras
- ✓ Certificados de Depósitos Negociables
- ✓ Eurodólares
- ✓ Bonos emitidos por las Empresas

AUTOEVALUACIÓN

Considerando los aspectos desarrollados anteriormente y analizados en el aula de clase, a continuación se presentan algunas aplicaciones a fin de utilizar estas herramientas para demostrar la aplicabilidad de tales conocimientos a casos concretos.

- 1) Si una empresa reduce la edad promedio de sus cuentas por pagar. ¿Qué efectos tendría esta acción sobre el ciclo de caja y la Rotación de efectivo?
- 2) ¿Cuáles son las dos Características esenciales de un valor negociable?

- 3) ¿Cree Usted que una empresa puede tener una buena administración del efectivo con una cantidad de efectivo que supere tres veces las necesidades mensuales?

EJERCICIOS PROPUESTOS

Primer Ejercicio

La Compañía Distribuidora de cosméticos “La Bella” se encuentra analizando con usted la Administración de su efectivo, y quiere que lo asesore con respecto a los proyectos que están planteando el Departamento de Producción y el Administrador de la Empresa. Actualmente la empresa tiene un período promedio de inventario de 55 días, las cuentas por cobrar se recuperan en un promedio de 50 días, y de acuerdo a sus estadísticas las cuentas por pagar se cancelan con un promedio de 40 días. La empresa tiene Bs. 1.800.000.000 al año en desembolsos operacionales, y el costo de oportunidad de mantener el efectivo es de $21 \frac{3}{4} \%$

Se pide:

- a) Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja.
- b) El Administrador le propone que a través de nuevas estrategias se puede lograr incrementar el período promedio de pago a 50 días. Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja
- c) El Departamento de Producción propone a través de la implementación de un mejor plan de producción, disminuir el período promedio de inventario a 35 días. Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja
- d) Realice en forma conjunta los cambios anteriores. Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja
- e) Determine el ahorro o (pérdida) por la implementación de cada una de las estrategias y cual estrategia (“b”, “c” o “d”) escogería sugiere Usted

Segundo Ejercicio

La Compañía Distribuidora de Bebidas “La Selecta” se encuentra analizando con usted la Administración de su efectivo, y quiere que lo asesore con respecto a los proyectos que están planteando el Departamento de Producción, el Administrador de la Empresa y el Jefe de Cobranzas. El Gerente General de la compañía le muestra la siguiente información

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Compras a crédito | 780.000,00 |
| Costo de Venta | 900.000,00 |
| Desembolso Total al Año | 1.350.000,00 |
| Inventario Promedio | 135.000,00 |
| Promedio de Cuentas por Pagar | 78.000,00 |
| Promedio de Cuentas por Cobrar | 240.000,00 |
| Ventas a Crédito | 1.200.000,00 |

Se pide:

- a) Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja. El Administrador le propone que a través de nuevas estrategias se puede lograr incrementar el período promedio de pago a 40 días. Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja. El Departamento de Producción propone a través de la implementación de un mejor plan de producción, aumentar el período promedio de inventario a 65 días. Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja. El Jefe de Cobranzas propone a través de la implementación de unas nuevas políticas de cobro, disminuir el período promedio de cuentas por cobrar a 50 días. Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja. El Gerente General quiere aplicar las tres estrategias conjuntamente propuestas por sus empleados. Determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja.

Determine el ahorro o (pérdida) por la implementación de cada una de las estrategias y cual estrategia (“b”, “c”, ”d” o “e”) le sugiere Usted al Gerente, porque? (su respuesta debe estar basada en los datos obtenidos).

Tercer Ejercicio

A usted se le ha seleccionado para que asesore con respecto a la Administración de efectivo a La Compañía La Espectacular, la cual se dedica a la venta al mayor de partes industriales. El Presidente de la empresa le dice que debe evaluar los proyectos presentados por el Departamento de Producción, Departamento de Cobranzas y el Administrador de la Empresa y le comenta que puede ganar el 25 ½ % sobre inversiones de igual riesgo. Para ello le muestra la siguiente información:

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Promedio de Cuentas por Cobrar | 266.000.000,00 |
| Inventario Promedio | 100.000.000,00 |
| Compras a crédito | 550.000.000,00 |
| Costo de Venta | 760.000.000,00 |
| Desembolso Total al Año | 1.500.000.000,00 |
| Promedio de Cuentas por Pagar | 55.000.000,00 |
| Ventas a Crédito | 1.100.000.000,00 |

Se pide para cada uno de los casos que se presenta a continuación determinar, el Ciclo de Caja, la Rotación de Efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el Costo de mantener ese saldo en caja:

- Situación actual
- El Departamento de Producción propone a través de la implementación de un mejor plan de producción, disminuir el período promedio de inventario a 40 días.
- El Administrador le propone que a través de nuevas estrategias se puede lograr incrementar el período promedio de pago a 50 días.
- El Departamento de Cobranza propone que a través de nuevas estrategias puede disminuir el período promedio de cobro a 55 días.
- Si el presidente le plante Realizar en forma conjunta todos los cambios propuestos anteriormente.

- f) En base al ahorro (o pérdida) por la implementación de cada una de las estrategias cual estrategia (“b”, “c”, “d” o “e”) le sugiere Usted al presidente de la Empresa La Espectacular.¿Porqué? (Su respuesta debe estar basada en los datos obtenidos).

Cuarto Ejercicio

Una empresa manufacturera “CAMINA C.A.”, quiere que lo asesore con respecto a los proyectos que están planteando el Departamento de Producción, el Administrador de la Empresa y el Jefe de Cobranzas y su influencia en la Administración del efectivo. Para ello el Presidente le informa que la ventas a Crédito son el 80% de las ventas totales y que tasa de rendimiento esperado es del 22 % y le muestra la siguiente información de datos históricos.

| | |
|--------------------------------|------------|
| Costo de Venta | 9.700.000 |
| Inventario Final | 1.500.000 |
| Ventas | 20.000.000 |
| Promedio de Cuentas por Cobrar | 2.000.000 |
| Compras a crédito | 10.000.000 |
| Promedio de Cuentas por Pagar | 1.200.000 |
| Desembolso Total al Año | 30.000.000 |
| Inventario Inicial | 1.200.000 |

Se pide determine el Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja para las siguientes situaciones

- Situación Actual.
- El Administrador le propone que en conversaciones que ha tenido con los proveedores el período promedio de pago puede llegar a 30 días
- El Departamento de Producción propone mejorar el sistema de producción para disminuir el período promedio de inventario a 60 días.
- El Departamento de Cobranzas propone disminuir el período promedio de cobro a 30 días.

- El Presidente plantea hacer los cambios conjuntos propuestos por cada uno de las gerentes.
- Determine el ahorro o (pérdida) por la implementación de cada una de las dos estrategias y cual estrategia (“b”, “c”, “d” o “e”) escogería Usted, porque? (su respuesta debe estar basada en los datos obtenidos).

Quinto Ejercicio

La Corporación “**Amazonas C.A.**” se encuentra analizando con usted la Administración de su efectivo, y quiere que lo asesore con respecto a los proyectos que están planteando el Departamento de Producción, el Administrador de la Empresa y el Jefe de Cobranzas. El Gerente General de la compañía le informa que el requerimiento para las inversiones de igual riesgo es de 14 1/8 % y además le muestra la siguiente información

| | | |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| Costo de Venta | 157.500.000,00 | |
| Inventario Promedio | 31.500.000,00 | |
| Ventas a Crédito | 225.000.000,00 | |
| promedio de Cuentas por Cobrar | 56.250.000,00 | |
| Compras a crédito | 135.000.000,00 | |
| Se Promedio de Cuentas por Pagar | 20.250.000,00 | pide |
| Desembolso Total al Año | 283.500.000,00 | determinar el |

Ciclo de Caja de la Empresa, la Rotación de efectivo, el Efectivo Mínimo de Operación y el costo de mantener ese saldo en caja, para las situaciones siguientes:

- Para la situación actual.
- El Departamento de Producción propone a través de la implementación de un mejor plan de producción, disminuir el período promedio de inventario a 65 días. Además determine el ahorro o (pérdida) por la implementación de esta estrategia.

- c) El Administrador le propone que a través de nuevas estrategias se puede lograr incrementar el período promedio de pago a 65 días. Además determine el ahorro o (pérdida) por la implementación de esta estrategia.
- d) El Jefe de Cobranzas propone a través de la implementación de unas nuevas políticas de cobro, disminuir el período promedio de cuentas por cobrar a 70 días. Además determine el ahorro o (pérdida) por la implementación de esta estrategia.
- e) El Gerente General quiere aplicar las tres estrategias conjuntamente propuestas por sus empleados. Además determine el ahorro o (pérdida) por la implementación de esta estrategia.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Altuve Godoy José Germán (2000) **Administración Financiera**. Mérida, Venezuela: Departamento de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de los Andes.
- Block Stanley B. Y Hirt Geoffrey A (2001). **Fundamentos de Gerencia Financiera**. 9^{na} Edición. Colombia: Irwin McGraw-Hill.
- Garay, Urbi y González Maximiliano (2005). Fundamentos de Finanzas. Con aplicaciones al mercado venezolano. Econoinvest, Ediciones IESA. Caracas
- Gitman Lawrence J.. (1996) **Fundamentos de Administración Financiera**. Tercera Edición. México: HARLA.
- Lahoud, Daniel. (2003). **Los principios de las finanzas y los mercados financieros**. Universidad Católica Andres Bello. Caracas
- Madroño Caio Manuel E. (1998) **Administración Financiera del Circulante**. México: Instituto Mexicano de Contaduría Pública A.C.
- Morles Hernández, Alfredo. (2000). **Mercados de instrumentos financieros e intermediación**. Universidad Católica Andres Bello. Caracas
- Paredes G., Fabricio (1995) **Problemas Selectos de Financiamiento I** Trabajo de Ascenso. Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de los Andes. Núcleo Trujillo, Venezuela
- Ross, Stephen A.; Westerfield Randolph W.; Jordan Bradford D. (2000) **Fundamentos de Finanzas Corporativas**. Quinta Edición. México: McGraw-Hill.
- Van Horne, James (1993) **Administración Financiera**. Novena Edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana SA.
- Van Horne, James C. y Wachowicz, Jr., John M. J. (1994) **Fundamentos de Administración Financiera**. Octava Edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana SA.