

ADMINISTRACION FINANCIERA

UNIDAD VII

Finanzas del corto plazo

Marcelo A. Delfino

Administración de efectivo

❖ La administración financiera a corto plazo se denomina a menudo **Administración del capital de trabajo** porque se ocupa de la administración de Efectivo, Créditos e Inventarios.

❖ Algunas de las preguntas típicas de las finanzas a corto plazo son:

¿Cuál es el **nivel óptimo de efectivo** disponible para liquidar cuentas a pagar?

¿Cuánto debe obtener la empresa en **préstamos a corto plazo**?

¿Cuál es el nivel adecuado de **crédito a clientes**?

❖ Efectivo en términos de los demás elementos del balance:

Efectivo = Deuda a largo plazo + Capital contable + Pasivos circulantes – Otros Activos circulantes – Activos fijos

❖ Las actividades que incrementan el efectivo se denominan **fuentes u orígenes de efectivo** y las que lo reducen **usos o aplicaciones de efectivo**

❖ Las fuentes implican aumento del pasivo y patrimonio y disminución del activo

❖ Los empleos aumentan el activo y disminución del pasivo y el patrimonio de la firma

❖ El directivo financiero debe prever las futuras fuentes y usos de fondos de tesorería en la forma de un presupuesto que:

1. Lo alertan sobre las necesidades de tesorería y,
2. Le proporcionan un "estándar" para juzgar la evolución de las decisiones tomadas

Plan financiero a corto plazo

- ❖ Un presupuesto de caja comienza con una proyección de las ventas de la empresa que se convierten en cuentas por cobrar y así en la principal fuente de fondos.
- ❖ Las salidas dependen de las cuentas a pagar, gastos de personal, gastos administrativos, inversiones de capital e intereses, impuestos y pago de dividendos.
- ❖ El siguiente paso es elaborar un plan de financiación a corto plazo

Elaborado mediante procedimientos de prueba y error

- ❖ Se traza el plan, se observa su desarrollo, luego se ajusta cuantas veces sea necesario hasta que las proyecciones no se puedan mejorar más.
- ❖ El propósito del plan, es plantear objetivos a cumplir, posibles y óptimos, y evaluar su cumplimiento con posterioridad.

Los requisitos para una planificación efectiva son:

- ❖ **Previsión:** Se debe prever lo probable y también considerar lo improbable, bien sea que beneficie o perjudique a la empresa.
- ❖ **Financiación óptima:** No existe un plan óptimo. "Los planificadores financieros deben hacer frente a los asuntos sin resolver y arreglárselas lo mejor que puedan, basándose en su criterio".
- ❖ **Monitoreo:** Es necesario controlar el desarrollo del plan financiero con el objeto de conocer si la estrategia

elegida ha sido viable y sino tratar de hacer las modificaciones necesarias.

Razones para mantener efectivo

- ❖ **Motivo transaccional:** Son los fondos necesarios para atender los gastos, pagos y cobranzas normales asociados con las operaciones periódicas de la empresa.
- ❖ **Motivo precautorio:** Una parte del efectivo se dispone como un margen de seguridad que actúa como reserva financiera.
- ❖ **Motivo especulativo:** Se mantiene efectivo para aprovechar las oportunidades de inversión adicionales que pudieran presentarse, como la vigencia de tasas de interés atractivas.

El Ciclo Operativo y el Ciclo de Efectivo

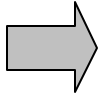
El **Ciclo Operativo** (CO) es el período de tiempo requerido para adquirir inventarios, venderlos y cobrarlos.

- ❖ Este ciclo tiene dos partes:
 - ❖ la primera es el tiempo necesario para adquirir y vender los inventarios, que se llama **período de inventarios (PIN)**.
 - ❖ La segunda es el período que se requiere para cobrar las ventas, denominado **período de cuentas a cobrar (PCC)**.
- ❖ El ciclo operativo muestra cómo se desplaza un producto a través de las distintas cuentas que conforman los Activos circulantes de la empresa.
- ❖ Comienza como Inventario, se convierte en Cuenta a cobrar cuando se vende y luego en efectivo cuando se cobra.

El **Ciclo de Efectivo (CE)** es el número de días que transcurren hasta que ingresa el importe efectivo de una venta, medido desde el momento en que se pagaron estos productos del inventario.

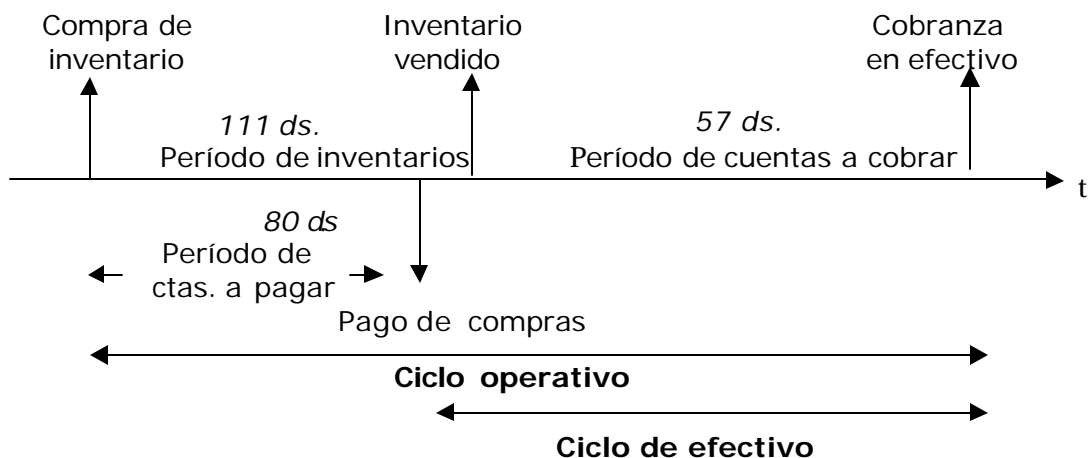
- ❖ Es la diferencia entre el ciclo operativo y el período de cuentas por pagar PCP.

Ciclo de efectivo = Ciclo operativo – Días de cuentas por pagar



Surge la necesidad de una administración financiera a corto plazo cuando hay un desfase entre las entradas y salidas de efectivo.

- ❖ Esto se relaciona con la duración del ciclo operativo y del período de cuentas por pagar.
- ❖ El desfase entre las entradas y salidas de efectivo puede compensarse mediante la obtención de préstamos, manteniendo una reserva de liquidez en forma de efectivo o mediante inversiones a corto plazo en instrumentos financieros.
- ❖ La mayoría de las empresas tienen un ciclo de efectivo positivo por lo que necesitan financiamiento para los inventarios y las cuentas a cobrar.
- ❖ Cuanto más largo sea el ciclo más financiamiento se requerirá.
- ❖ Un ciclo que se extiende puede señalar que la empresa está teniendo problemas en mover sus inventarios o en cuentas a cobrar.

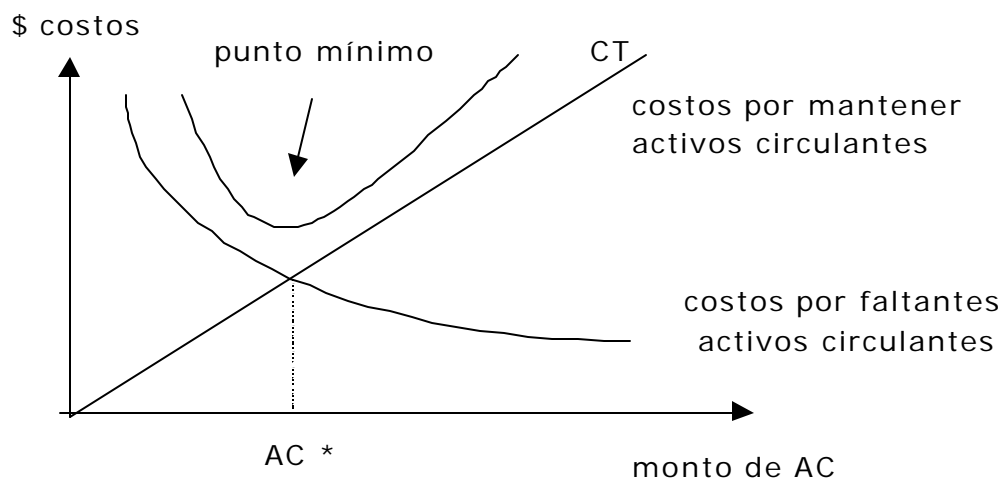


La inversión a CP y su financiamiento

Aspectos a tener en cuenta en el diseño de una **política financiera a corto plazo**:

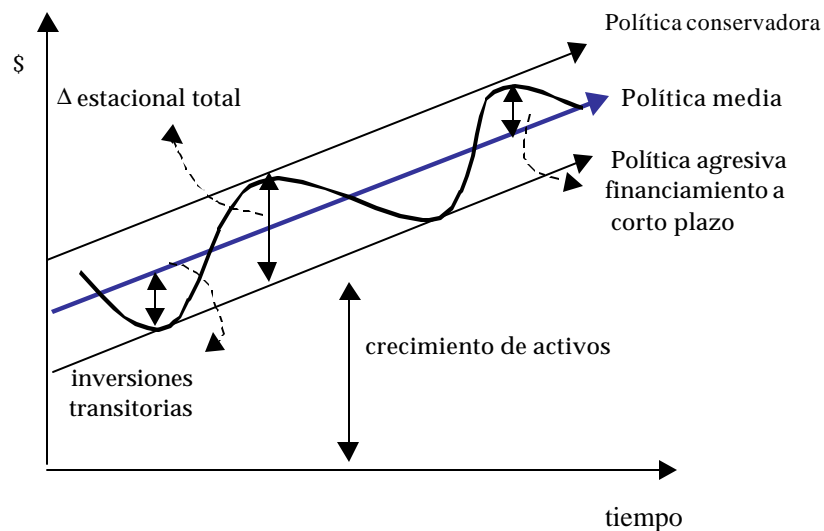
- ❖ **Magnitud de la inversión en activos circulantes:** Generalmente se mide con relación al nivel de ingresos operativos totales de la empresa y puede ser flexible o restrictiva.
- ❖ **Financiamiento de activos circulantes:** Se mide como la proporción de deuda a corto plazo y deuda a largo plazo utilizada para financiar los activos circulantes.
- ❖ Una empresa con una **política flexible** tendrá una **inversión** relativamente grande en activos circulantes financiando esta inversión con menos deuda a corto plazo.
- ❖ La determinación del nivel de inversión en activos a corto plazo requiere la identificación de los diferentes costos asociados.
- ❖ Se compara el costo de una política restrictiva frente al costo de una política flexible para llegar al mejor compromiso
- ❖ Se espera que **las ventas se estimulen con el uso de una política de crédito** que proporcione financiamiento mas flexible a los clientes
- ❖ Los costos por mantener activos circulantes representan **costos de oportunidad**.
- ❖ El costo de oportunidad del excedente de efectivo es el ingreso por intereses que se puede generar en el mejor uso alternativo.

- ❖ Si una empresa se queda sin efectivo deberá vender instrumentos financieros negociables, pero si no tiene efectivo y no puede vender fácilmente estos instrumentos tendrá que obtener préstamos o dejar de pagar sus obligaciones.
- ❖ La empresa perderá clientes si se queda sin inventarios o si no puede conceder crédito a sus clientes.



Financiamiento de activos circulantes

- ❖ En una economía "ideal" los activos a corto plazo podrían financiarse con deuda a corto plazo y los activos a largo plazo con deuda a largo plazo y con capital.
- ❖ Una empresa en crecimiento tiene requerimientos de activos circulantes y a largo plazo que son necesarios para administrar con eficiencia el negocio.
- ❖ Una política de financiamiento **flexible** siempre implica un **superávit de efectivo a corto plazo** y una gran inversión en capital de trabajo neto.
- ❖ Una política **restrictiva** está relacionada con una **necesidad permanente de deuda a corto plazo**.



Determinación del nivel de deuda a CP

- ❖ **Reservas de efectivo:** La política flexible implica un superávit de efectivo y poca deuda a corto plazo. Sin embargo, las inversiones en efectivo e instrumentos financieros son inversiones con valor presente neto igual a cero.
- ❖ **Cobertura de vencimientos:** intentan igualar los vencimientos de los activos y de los pasivos. Financian los inventarios con préstamos a corto plazo y los activos fijos con financiamiento a largo plazo. Este tipo de desfases obligaría a frecuentes refinanciamientos.
- ❖ **Tasas de interés relativas:** Las tasas de interés a largo plazo suelen ser inferiores a las de corto plazo.

El presupuesto de flujos de efectivo

- ❖ Permite a la empresa **programar sus necesidades de fondos en el corto plazo**.
- ❖ Permite programar la forma de invertir los remanentes o de buscar financiamiento a corto plazo para cubrir las necesidades.
- ❖ Los factores fundamentales en el análisis del presupuesto de caja se asientan en los **pronósticos de ventas**.

Pronóstico de ventas

- ❖ Preparado por el **departamento de comercialización**
- ❖ Se calculan los flujos de caja resultantes de las entradas o ingresos por ventas proyectadas y de los desembolsos o egresos relacionados con la producción.

Se basa en el análisis de datos internos y externos:

- ❖ Los **pronósticos internos** se basan en una estimación de las ventas esperadas en base a información proporcionada por los canales de comercialización de la empresa. Dan una idea clara de las expectativas de ventas.
- ❖ Los **pronósticos externos** dependen de algunas relaciones entre las ventas y determinados indicadores económicos como el PBI, los índices de empleo, etc.

Ingresos de fondos

- ❖ Incluyen la totalidad de ingresos de efectivo en un período de tiempo determinado:

❖ ***Ventas al contado***

❖ ***Cobranzas:*** Ingresos provenientes de cuentas a cobrar por ventas a plazo.

❖ ***Otros ingresos:*** Ingresos por ventas de bienes de uso, por rendimientos de activos financieros y todo otro concepto que represente una entrada de efectivo.

Egresos de fondos

❖ *Los desembolsos de efectivo comprenden todas las erogaciones de efectivo derivadas del funcionamiento de la empresa:*

❖ ***Cuentas a pagar.*** Son pagos por bienes o servicios prestados por proveedores,

❖ ***Salarios, impuestos y otros gastos.*** Se incluyen los restantes costos ordinarios derivados de la actividad productiva de la empresa

❖ ***Gastos de capital.*** Son pagos de efectivo por activos no corrientes.

❖ ***Gastos de financiamiento a largo plazo.*** Se incluyen los pagos de intereses sobre deuda a largo plazo y los pagos de dividendos a los accionistas.

Flujo neto de efectivo

❖ ***El flujo neto de efectivo*** de la empresa de cada período (semana o mes por ejemplo) se obtiene por diferencia entre las entradas y los desembolsos.

❖ Si es negativo debiera agregarse el financiamiento necesario para mantener el saldo mínimo predeterminado

El modelo de Baumol

- ❖ Es un instrumento que analiza el problema de la administración de efectivo.

Su objetivo es establecer el saldo de efectivo óptimo de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Para calcularlo deben conocerse las siguientes variables:

C= saldo inicial de efectivo.

T=importe total de efectivo requerido para fines transaccionales durante el período de planeación.

K= tasa de interés de los instrumentos financieros negociables, (costo de oportunidad de mantener efectivo)

F = costo fijo de una operación de venta de instrumentos financieros para reponer efectivo.

- ❖ Mantener efectivo tiene un **costo de oportunidad** que es lo que se podría ganar si esos fondos se destinaran a la mejor colocación alternativa.
- ❖ El costo de oportunidad CO se mide multiplicando el saldo de efectivo promedio (C/2) por la tasa de interés porque ésta mide el costo de oportunidad K del dinero.

$$CO = (C/2)K$$

- ❖ Como la empresa coloca los fondos en instrumentos financieros cuando tiene excedentes y los recupera cuando los necesita incurre en **costos de transacción**.

$$CC = (T/C)F$$

- ❖ Estos costos dependen del número de veces que la empresa tiene que vender instrumentos financieros negociables durante el período considerado.
- ❖ Los costos de transacción disminuyen a medida que aumenta el saldo de efectivo promedio de la empresa.
- ❖ Los costos de oportunidad, en cambio, aumentan a medida que se incrementan los saldos de efectivo ya que ese efectivo no genera ningún rendimiento.

$$CT = CO + CC = (C/2) K + (T/C) F$$

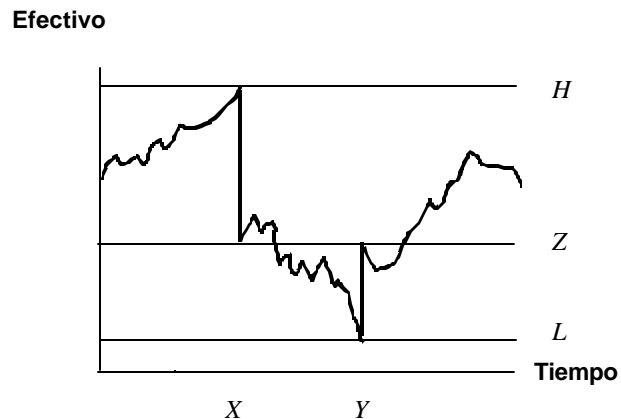
- ❖ Para obtener el costo total mínimo se calcula la derivada del costo total (CT) con respecto al saldo inicial (C) y luego se la iguala a cero
- ❖ El saldo óptimo de efectivo es igual a C^* y corresponde al punto E en el que se intersectan las dos curvas. En este punto los costos de oportunidad y de transacción son iguales.

$$C^* = [(2TF) / K]^{1/2}$$

- ❖ El modelo BAT es el más sencillo y básico para determinar la posición de efectivo óptima. Sin embargo tiene las siguientes limitaciones:
 - ❖ Las salidas de efectivo son constantes y ciertas
 - ❖ No se recibe dinero durante el período proyectado
 - ❖ No existe un fondo de seguridad.

El modelo de Miller - Orr

- ❖ Este modelo considera entradas y salidas de efectivo que fluctúan diariamente en forma aleatoria.
- ❖ También se ocupa del saldo de efectivo como el modelo BAT, pero supone que ese saldo fluctúa en forma ascendente y descendente y que la variación media es igual a cero.
- ❖ El saldo de efectivo fluctúa entre un límite superior al monto de efectivo (H) y un límite inferior (L), y tiene un saldo de efectivo objetivo (Z).



- ❖ La única información adicional que se necesita es σ^2 , la varianza del flujo de efectivo neto por período.
- ❖ El período puede ser cualquier lapso de tiempo, un día, una semana o un mes, siempre y cuando la tasa de interés y la varianza se basen en el mismo período.
- ❖ Conociendo L , el saldo de efectivo objetivo Z^* y el límite superior H^* que minimizan el costo total de mantener efectivo, el modelo de Miller – Orr es:

$$\text{Saldo de efectivo promedio} = (4 Z^* - L) / 3$$

- ❖ Los pasos para emplear este modelo son:
 - (1) Establecer el límite inferior de efectivo L,
 - (2) Calcular σ ;
 - (3) Determinar K;
 - (4) Obtener F y luego
 - (5) Aplicar las fórmulas anteriores

- ❖ Cuanto mayor sea la tasa de interés, menor será el saldo de efectivo objetivo y

- ❖ Cuanto mayor sea el costo por transacción, mayor será el saldo objetivo

- ❖ La ventaja del modelo de Miller-Orr es que mejora la comprensión del problema de la administración del efectivo al tomar en cuenta el **efecto de la incertidumbre**, medido por la variación de los flujos de efectivo netos.

- ❖ Cuanto mayor sea la incertidumbre mayor será la diferencia entre el saldo objetivo y el saldo mínimo.

- ❖ Cuanto mayor sea la incertidumbre, mayor será el límite superior y mayor será el saldo de efectivo promedio.

- ❖ Además, mientras mayor sea la variabilidad mas alta será la posibilidad de que el saldo descienda por debajo del mínimo.

- ❖ Por lo tanto se mantiene un saldo mayor como prevención de que esto ocurra.

Administración de créditos

- ❖ Cuando una empresa vende un producto puede exigir efectivo en ese momento o antes de su entrega.
- ❖ Pero también puede otorgar un crédito a los clientes permitiéndoles de esa forma un pago diferido.
- ❖ La concesión de ese crédito se dice que significa **invertir en el cliente**; se trata de una inversión vinculada a las ventas .
- ❖ Los créditos se otorgan porque **estimulan las ventas**
- ❖ Las **cuentas a cobrar son un instrumento fundamental de mercadotecnia** para promover las ventas y superar a la competencia

Inconvenientes de otorgar crédito

- ❖ En primer lugar existe la **posibilidad de que el cliente no pague.**
- ❖ En segundo lugar, la empresa absorbe los **costos de mantener las cuentas por cobrar.**

Por lo tanto existe una **relación inversa** entre los beneficios derivados de realizar mayores ventas y los costos derivados de otorgar crédito.

Elementos de una política de créditos

Elementos que conforman una política de créditos:

1. **Condiciones o términos de venta:** especifican el período del crédito, el descuento por pronto pago, las tasas de descuento o interés conforme a la fecha de pago y el tipo de instrumento de crédito.
2. **Análisis de los créditos:** las empresas utilizan varios mecanismos y procedimientos para determinar la probabilidad de pago por parte de los clientes.
3. **Política de cobranzas:** Son los procedimientos que sigue la empresa para cobrar las cuentas una vez otorgado el crédito.

Condiciones o términos de ventas

- a) **Período de crédito:** Es el intervalo de tiempo básico por el que se concede el crédito.
- b) **Duración del período de crédito:** Uno de los factores mas importantes es el ciclo de inventarios de la firma junto al ciclo operativo del comprador. El período de crédito es en realidad el **período de cuentas por pagar del comprador**.

Factores que influyen en el período de duración del crédito:

- ❖ **Demanda del consumidor:** los productos muy reconocidos suelen tener una rotación muy rápida.
- ❖ **Costo, rentabilidad y estandarización:** los productos relativamente baratos suelen estar asociados con períodos de crédito mas cortos

- ❖ **Riesgo del crédito:** cuando mayor sea el riesgo del crédito debido a las características del comprador, más probable es que el período de crédito sea mas corto.
 - ❖ **Competencia:** cuando el mercado es muy competitivo, quizás se ofrezcan créditos con períodos mas largos para atraer clientes.
 - ❖ **Tipo de cliente:** una misma empresa puede ofrecer condiciones de crédito diferentes a distintos compradores.
- c) **Descuentos por pronto pago:** una de las razones es para acelerar las cobranzas de las cuentas a cobrar. Otra razón es que éstos constituyen una forma de cobrar precios mas altos a los clientes a quienes se les vende a crédito.
- d) **Descuento por pronto pago y período medio de cobranza:** en la medida en que un descuento por pronto pago estimule a los clientes a pagar de forma anticipada acortará el período de cuentas por cobrar reduciendo de esta manera la inversión en los clientes.
- e) **Instrumentos de crédito:** la mayor parte del crédito comercial se ofrece en la forma de cuenta corriente. En este caso el instrumento formal del crédito es la factura que se envía con la entrega del producto.

Análisis de políticas de crédito

El otorgamiento de crédito sólo se justifica si el **valor presente neto** al concederlo es positivo. Existen **cinco factores** a considerar en una política de crédito:

1. **Efecto sobre los ingresos:** si se concede crédito, se produce una demora en la percepción de los ingresos pero la empresa puede cobrar un precio mas alto. Por consiguiente, el total de ingresos quizás aumente.
2. **Efectos sobre los costos:** los ingresos pueden atrasarse cuando se otorga crédito y además se debe incurrir de inmediato en los costos de venta.
3. **Costo de la deuda:** cuando la empresa otorga crédito tiene que hacer los trámites necesarios para financiar las cuentas a cobrar que se producen como consecuencia de ello.
4. **Probabilidad de falta de pago:** es común que cierto porcentaje de los compradores no pague, lo que no ocurre si la empresa vende al contado.
5. **Descuento por pronto pago:** algunos clientes optarán por pagar por anticipado con el fin de aprovechar los descuentos vigentes.

Evaluación de una política de crédito

Variables a considerar al evaluar una política de créditos:

P= Precio unitario del producto

V=Costo variable por unidad

Q=cantidad actual vendida por mes

Q'=cantidad vendida con la nueva política

R=rendimiento mensual requerido

- ❖ Para empezar se calcula el flujo de efectivo que proporciona la política de ventas vigente

$$\text{Flujo de efectivo actual} = (P - v) Q$$

$$\text{Flujo de efectivo nuevo} = (P - v) Q'$$

$$\text{Flujo de efectivo incremental} = (P - v)(Q' - Q)$$

- ❖ El valor actual de los flujos de efectivo futuros incrementales, considerado como una perpetuidad ya que se mantendrá todos los meses.

$$VP = [(P - v)(Q' - Q)] / R$$

- ❖ La cantidad vendida se incrementa de Q a Q',
- ❖ Se tendrá que producir Q'-Q unidades adicionales en el período actual lo que significa un costo de v (Q'- Q).
- ❖ Las ventas que se deberían cobrar este mes de acuerdo a la política actual (P·Q) no se cobrarán debido a la vigencia de esta nueva política.

$$\text{Costo del cambio} = P \cdot Q + v (Q' - Q)$$

- ❖ El valor presente neto (VPN) de efectuar el cambio en la política de crédito es:

$$VPN = - \frac{[PQ + v(Q'-Q)] + [(P - v)(Q'-Q)]}{R}$$

Cuál es el ***aumento de la cantidad de equilibrio***. En otras palabras, cuál es el valor de $Q - Q'$?

$$VPN = 0 \quad \longrightarrow \quad PQ + v(Q'-Q) = \frac{[(P - v)(Q'-Q)]}{R}$$

$$Q - Q' = \frac{PQ}{\frac{P - V}{R} - V}$$

Conveniencia de otorgar crédito

- ❖ Supongamos que un nuevo cliente desea comprar una unidad de producto a crédito al precio unitario P.
- ❖ Si se rechaza el crédito, la venta no se efectúa. Si se concede, el cliente liquidará la deuda dentro de un mes.
- ❖ **La probabilidad de que no cumpla con su obligación es p .** También puede interpretarse como el porcentaje de nuevos clientes que no pagarán, y que la empresa conoce en base a su experiencia comercial.
- ❖ El rendimiento requerido sobre las cuentas a cobrar es R por mes y el costo variable de v por unidad.
- ❖ Si se otorga el crédito, la empresa gasta v este mes y espera cobrar $(1 - \pi) \cdot P$ el próximo.

$$VPN' = \frac{-v + (1 - \delta)P}{(1 + r)}$$

- ❖ Al otorgar crédito a un nuevo cliente la empresa arriesga su costo variable v y espera ganar el precio total P.
- ❖ Si un cliente antiguo que compra de contado quiere cambiar a una política de crédito, el análisis es diferente porque si se le vende a plazo se arriesga el precio de venta total P, puesto que esto es lo que se cobraría si no se concediera el crédito
- ❖ Si fuera por una venta de Q unidades sería:

$$VPN' = \frac{-vQ' + (1 - \delta)PQ'}{(1 + r)}$$

- ❖ Con la política actual de venta al contado el VPN:

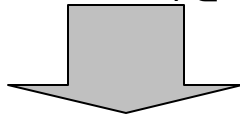
$$\text{VPN} = P \cdot Q - v \cdot Q = (P - v) \cdot Q.$$

- ❖ Para analizar la **conveniencia** de poner en marcha la política de crédito se debe conocer la **tasa de morosidad p de equilibrio**, que es la que iguala el Valor presente neto de las dos políticas de venta.
- ❖ Esta es la tasa máxima de incumplimiento posible porque sólo por debajo de ella la empresa mejoraría el valor presente de sus flujos de fondos implementando esa política de crédito.

$$(P - v)Q = \frac{vQ' + (1 - \delta)PQ'}{(1 + r)}$$

Resolviendo para π :

$$\pi = 1 - \frac{[(P - v)Q + vQ'](1 + R)}{PQ'}$$



Tasa de incumplimiento de equilibrio

Riesgo de incumplimiento y descuentos

- ❖ Si se realiza un cambio en la política de crédito, el beneficio del cambio provendrá tanto del precio más alto P' como de la posible mayor cantidad vendida Q' .
- ❖ Sin embargo, no todos los clientes aprovecharán el crédito ya que existe un precio más alto.
- ❖ Además, de los clientes que aprovechan el crédito ofrecido, un cierto porcentaje π no pagará.
- ❖ Para simplificar las cosas se supone que la cantidad vendida Q no resulta afectada por el cambio y que todos los clientes aprovechan las condiciones de crédito.

Se definen las siguientes variables:

π = porcentaje de ventas a crédito que no se cobran.

δ = descuento porcentual por pago de contado

P' = precio si se toma el crédito

P = precio de contado.

Donde $P = P'(1 - \delta)$ de donde $P' = P / (1 - \delta)$. Si el descuento es del 5% y el precio de contado de \$ 100, luego $P' = 100 / (1 - 0,05) = \$ 105,26$.

- ❖ Los ingresos netos luego de deducidos los costos

$$[(1 - \pi) P' - v] Q$$

- ❖ El efecto neto del cambio en la política de crédito es la diferencia entre los flujos de efectivo de la nueva estrategia y los de la vieja.
- ❖ El flujo de efectivo incremental neto es igual a:

$$[(1 - \pi) P' - v] Q - (P - v) Q$$

$$[(1 - \pi) P' - v] Q - [P'(1 - \delta) - v] Q$$

ya que $P = P' (1 - \delta)$

Flujo de efectivo incremental neto = $P' \times Q(d - p)$

- ❖ Si se realiza el cambio en la política de crédito el costo de la inversión en cuentas por cobrar es precisamente $P'Q$, ya que $Q = Q'$

$$VPN = \frac{-PQ + P'Q(d - \delta)}{R}$$

- ❖ Este resultado muestra que la decisión de conceder crédito depende del resultado del balance entre obtener un precio mas alto que aumenta los ingresos por ventas y el riesgo concreto de no cobrar una parte de esas ventas
- ❖ La **empresa fija el porcentaje de descuento d** , la incógnita fundamental en este caso es la tasa de incumplimiento en el pago π .
- ❖ Para conocer la tasa de morosidad de equilibrio, que es la que hace que los resultados de las dos políticas de crédito sean iguales, el VPN se hace igual a cero:

$$VPN = \frac{-PQ + P'Q(d - \delta)}{R} = 0$$

- ❖ Que es igual a $P \cdot Q = P' \cdot Q(\delta - \pi)/R$. Multiplicando ambos términos por R , reemplazando $P = P'(1 - \delta)$ y despejando π se obtiene:

$$\boxed{p = d - R(1 - d)}$$

Información de créditos

- ❖ Fuentes de información referente a la solvencia y antecedentes crediticios de un cliente:
 - ❖ *Estados financieros*
 - ❖ *Bancos*
 - ❖ *Historial de pagos del cliente con la empresa*
 - ❖ *Informes de crédito elaborados por empresas especializadas*

Calificación de créditos

Características de un cliente que deben evaluarse:

- ❖ **Carácter:** es la disposición de cliente para cumplir con sus obligaciones de crédito.
- ❖ **Capacidad:** capacidad para cumplir los compromisos derivados del crédito en base a sus FEOs.
- ❖ **Capital:** son reservas financieras del cliente.
- ❖ **Colateral:** son los activos otorgados en garantía en caso de incumplimiento de pago.
- ❖ **Entorno económico:** condiciones económicas generales prevalecientes en el sector en el que desarrolla sus actividades el cliente.
- ❖ Se refiere al proceso de calcular y asignar una calificación numérica para un cliente con base en la información recopilada y así conceder o rechazar un crédito.
- ❖ Una empresa puede calificar a sus clientes de acuerdo a una escala de 1 (muy malo) a 10 (muy bueno).
- ❖ De acuerdo a su experiencia la empresa puede decidir entonces otorgar el crédito sólo a clientes que tengan una calificación superior a 5, por ejemplo.

Descuento por pronto pago

- ❖ Debe especificar el periodo durante el cual se extiende el crédito y el descuento que se otorga por pronto pago.
- ❖ Condiciones de venta "2%/10, neto 30", indica que se concede un 2% de descuento sobre el precio de venta si el pago se hace dentro de 10 días, o si no se toma el descuento el monto total se deberá pagar 30 días después de la fecha de factura.
- ❖ El periodo promedio de cobranza se acortará, ya que algunos clientes antiguos pagaran mas rápidamente para aprovechar el descuento.
- ❖ El descuento óptimo corresponde al punto en el que los costos y los beneficios se compensan entre sí
- ❖ Existen costos cuando se implementa una política de descuentos (un menor rendimiento), pero hay al menos tres beneficios:
 - ❖ Se reduce la necesidad de financiamiento
 - ❖ El volumen de ventas puede aumentar
 - ❖ Se reduce el riesgo de incobrables
- ❖ El punto de partida del análisis considera que la política de créditos actual proporciona el flujo de fondos vigente y su objetivo es estudiar los cambios en ese FF provocados por cambios en la política de crédito.

Caso 1: Descuento que provoca un cambio en el flujo de fondos (ventas constantes)

- ❖ Con la política de crédito actual (0) (no existen descuentos por pronto pago ni incobrables) el valor presente neto de las ventas es:

$$NPV_0 = \frac{S}{(1+i)^{n'}}$$

- ❖ El *cambio en la política de crédito (1)* implica VPN de ventas:

$$NPV_1 = \frac{p(1-\delta)S}{(1+i)^m} + \frac{(1-p)S}{(1+i)^{n'}}$$

- ❖ δ es la tasa de descuento por pronto pago, p la proporción de las ventas pagaderas el día m y $(1-p)$ la proporción con vencimiento el día n' ($n \neq n'$).
- ❖ Se debe fijar δ de manera tal que: $NPV_1 \geq NPV_0$. Así, el rango de posibles descuentos requiere que:

$$\delta \leq 1 - (1+i)^{m-n'} \left[1 - \frac{1}{p} + \frac{(1+i)^{n'-n}}{p} \right]$$

- ❖ Se calcula δ_{\max} igualando NPV_1 y NPV_0 y despejando:

$$\delta_{\max} = 1 - (1+i)^{m-n'} \left[1 - \frac{1 - (1+i)^{n'-n}}{p} \right]$$

Caso 2: Descuento que provoca cambios en el flujo de fondos y en las ventas

Supuestos:

g = tasa de aumento en el volumen de ventas
 v = costos variables por peso de venta
 q = plazo promedio de pago de los costos variables
 $g \cdot S$ = $v \cdot g \cdot S$ el cambio en el volumen de ventas gS provoca egresos por vgS

❖ En este caso el *cambio en la política de crédito (2)* implica VPN:

$$NPV_2 = \frac{p(1 - \delta)S(1 + g)}{(1 + i)^m} + \frac{(1 - p)S(1 + g)}{(1 + i)^n} - \frac{vgS}{(1 + i)^q}$$

❖ Haciendo $NPV_2 = NPV_0$ y resolviendo para δ en este caso sería:

$$\delta_{\max} = 1 - (1 + i)^{m-n} \left[1 - \frac{1}{p} + \frac{(1 + i)^{n-n} + vg(1 + i)^{n-q}}{p(1 + g)} \right]$$

Políticas de cobranza

Es el elemento final de la política de créditos y comprende la instrumentación y aplicación de procedimientos para la gestión y control de las cuentas a cobrar.

- ❖ El control se refiere a la detección de desviaciones que se producen de un comportamiento esperado y la adopción de una acción correctiva (si correspondiera).
- ❖ Las empresas normalmente llevan un control de su período promedio de cobranza (PPC) a lo largo del tiempo.
- ❖ Los aumentos inesperados en el PPC son causa de preocupación
- ❖ Entre los instrumentos convencionales para el control de las cuentas a cobrar se destacan:
 - ❖ La Rotación de las cuentas a cobrar (días) y
 - ❖ El Esquema de antigüedad de los saldos

Sin embargo, estos mecanismos de control de cuentas a cobrar presentan problemas porque:

- ❖ Son sensibles a la estacionalidad de las ventas (solamente son útiles si las ventas son estables) y
- ❖ Requieren determinar un período promedio a priori
- ❖ El análisis empleando razones financieras ayuda a determinar la rotación de las cuentas a cobrar y el período promedio de cobranza.

1. **Rotación cuentas a cobrar** = Ventas netas a crédito/promedio cuentas a cobrar ($r_c = VNC/PCC$)
2. **Días de cuentas a cobrar** = 365 / rotación de cuentas a cobrar ($D_c = 365 / r_c$)

- ❖ El primero muestra el grado de **eficiencia en la política de cobranzas** así como el acierto en el otorgamiento de los créditos.
- ❖ El segundo permite conocer los **días que tarda la empresa en promedio en cobrar las cuentas** a sus clientes.
- ❖ Un menor ritmo de convertibilidad de las cuentas por cobrar es indicador de un movimiento comercial mayor, lo que puede traducirse en un incremento en las utilidades.
- ❖ El nivel óptimo de cuentas por cobrar debiera calcularse en base a los informes preparados por el Departamento de crédito.
- ❖ También es indispensable que el sistema de cobranzas funcione bajo procedimientos de control interno que aseguren que la información que se entregue al departamento de cuentas por cobrar sea confiable