

FINANZAS DE CORTO PLAZO

CONTENIDOS

Políticas de administración del capital de trabajo.

Antes de adentrarse en la administración de capital de trabajo, se tiene que recordar que, desde la perspectiva financiera, la empresa posee activos y pasivos, que desde el punto de vista financiero llamamos inversiones y fuentes de financiamiento.

Las decisiones de Administración Financiera sobre el manejo de Activos (inversiones) y Pasivos (fuentes de financiamiento) se dividen en corto y largo plazo.

La Administración Financiera a corto plazo es la que denominaremos como Administración de Capital de Trabajo.

"ADMINISTRACIÓN DE LOS ACTIVOS Y PASIVOS DE CORTO PLAZO"



Donde las partes que forman parte de esta estructura la podemos definir como:

$$\text{CAPITAL DE TRABAJO (NETO)} = \text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE}.$$

Activo: ¿Qué es un activo?

Desde una perspectiva muy amplia: activos son recursos o derechos que tienen la potencialidad de generar un beneficio futuro a quien lo posee. Desde un punto de vista contable: activos son

recursos o derechos propiedad de la empresa, obtenidos por una transacción pasada, que tienen la potencialidad de generarle beneficios económicos en el futuro, beneficios cuyo valor puede ser medido o cuantificado

Hay dos características fundamentales que definen un activo contable:

1. Se trata de recursos o derechos que son propiedad de la empresa, y
2. Que se espera le generen un beneficio futuro.

El valor de dicho beneficio debe poder ser cuantificable (expresado en \$) con razonable grado de precisión, estos se pueden clasificar en:

Activos corrientes: corresponden a los activos de corto plazo y en general a todos aquellos cuyos beneficios se espera recibir dentro de un año, contado desde la fecha a que se refiere el balance; se incluyen en estos activos: caja, saldos en cuentas corrientes bancarias, valores mobiliarios de corto plazo (acciones y bonos), cuentas por cobrar, mercaderías, tanto en bienes terminados como materias primas y productos en proceso, pagos hechos por anticipado.

Activos fijos: son aquellos activos cuyo beneficio se espera recibir en períodos superiores a un año, en general se clasifican en esta categoría los Activos Físicos con beneficios de largo plazo de la empresa. Corresponden a edificios, maquinarias, terrenos, vehículos, etc. necesarios para la producción o para el desarrollo o giro del negocio. Éstos se presentan en el balance a su costo histórico, vale decir costo de adquisición menos la depreciación (reconocimiento del menor valor a través del tiempo por desgaste, uso u obsolescencia) acumulada hasta ese momento.

Otros activos: se incluyen aquellos activos y recursos intangibles o financieros (no físicos) de la empresa, cuyos beneficios se esperan recibir en períodos superiores a un año, contado desde la fecha del balance.

Ejemplos: Activos intangibles adquiridos por la empresa, tales como marcas, patentes, derechos, royalties, franquicias, licencias, etc.

Activos intangibles sujetos a disminución de valor en períodos superiores a un año, tales como gastos de organización y puesta en marcha, etc.

Pasivo: ¿Qué es un pasivo?

Una obligación de la empresa hacia terceras personas (no dueños) de pagos en efectivo, en bienes o servicios por un monto posible de cuantificar con razonable grado de precisión, con vencimiento en un momento futuro razonablemente definido, por beneficios o servicios recibidos (recientemente o en el pasado).

Alternativamente, se pueden definir Pasivos como: derechos de terceras personas sobre los recursos de la empresa; es decir derechos sobre los Activos de la empresa. Las características que lo definen son:

1. Obligación por un monto determinado previamente,
2. Plazo de vencimiento de dicho pago en un instante futuro razonablemente definido.

Estos se pueden clasificar en:

Pasivo circulante: incluye las obligaciones cuyo vencimiento es en el corto plazo (menos de un año). Ejemplos: remuneraciones por pagar, acreedores por mercaderías, impuestos por pagar, etc.

Pasivos de largo plazo: son obligaciones con vencimientos normales a un plazo mayor que el de la operación normal de la empresa (más de un año). Entre estos los más típicos son bonos por pagar, deudas de largo plazo con bancos, contratos de largo plazo, etc.

Patrimonio: derechos de los dueños (u obligaciones de la empresa para con ellos) sobre el residuo de activos no requeridos para el cumplimiento de las obligaciones para con los acreedores de la empresa (dueños del pasivo).

El patrimonio de una empresa corresponde al residuo de activos luego de "considerar" los pasivos. En una empresa en marcha "considerar" significa "restar" los pasivos. En la liquidación de una empresa "considerar" significara "pagar" los pasivos.

De esta definición debe quedar claro que el pago de las obligaciones para con terceras personas (Pasivos) tienen prioridad sobre el pago de las obligaciones para con los dueños (Patrimonio).

El Patrimonio, para efectos de una mejor información, se divide básicamente en dos categorías o cuentas principales.

Capital Pagado: contribución directa de los socios para tener el derecho a administrar la empresa y el derecho al resultado de su gestión.

Utilidades retenidas: diferencia entre la suma de los resultados que ha obtenido la empresa por su gestión desde su creación y los repartos de utilidades (dividendos o retiros), que los dueños hayan decidido (esto supone que no ha habido capitalizaciones de utilidades retenidas, es decir traspasos de utilidades retenidas a capital). Esta diferencia ha sido el monto de activos o recursos que los dueños han "ganado" producto de la gestión de la empresa, pero que ellos han decidido dejar o reinvertir en la empresa.

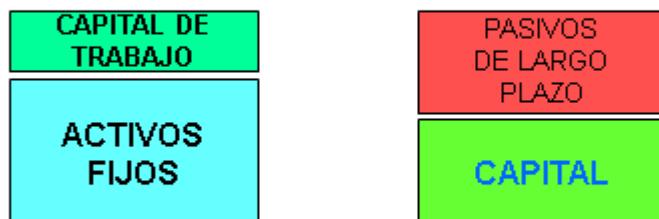
Definamos los conceptos de Resultados del Ejercicio y Dividendos que se han usado en la definición de las Utilidades Retenidas.

Resultado del Ejercicio: en términos generales el resultado del ejercicio de una empresa corresponde a la diferencia entre los ingresos contables generados por la empresa en un periodo y los gastos contables incurridos por la empresa en el mismo periodo. Este Resultado del Ejercicio puede ser una Utilidad del Ejercicio (ingresos mayores que gastos del periodo) o una Pérdida del Ejercicio (ingresos menores que gastos del periodo)

Dividendos en Efectivo: corresponde a la distribución de activos generados por la gestión de la empresa y que pertenecen a sus dueños; son por lo tanto activos que tiene la empresa producto de sus utilidades y que los dueños deciden retirar de la empresa en la forma de dinero en efectivo. Corresponden a un reparto de activos que pertenece a los dueños, no a recursos usados por la empresa en el proceso de generación de ingresos de un periodo y por lo tanto no son un gasto (iesto recuérdelo siempre), sino directamente una disminución de activo y del patrimonio de la empresa.

El siguiente cuadro, muestra la tarea como administrador financiero, donde se puede ver que hay que tomar decisiones de inversión, que deben ser financiadas por las fuentes de financiamiento elegidas.

CUÁL ES LA ESTRUCTURA ÓPTIMA EN EL LARGO PLAZO



Que Exista una relación sana entre Deuda y Capital en función al valor real de Los Activos

En general, las decisiones relativas al manejo de las finanzas se dividen en administración de activos (inversiones) y administración de pasivos (fuentes de financiamiento) a:

- 1) Corto plazo
- 2) Largo plazo

Aproximadamente el 60% del tiempo del administrador financiero se dedica a la administración del capital de trabajo. La política de capital de trabajo, se refiere a:

1. Los niveles fijados como meta para cada categoría de activos circulantes.
2. Forma en que se financiarán los activos circulantes.

La administración del capital de trabajo o administración financiera a corto plazo, que implica la administración de los activos (activos y pasivos corrientes de una empresa), se puede definir bajo dos criterios uno “Aplicable” y otro “Contable”.

El primero, el aplicable, define el capital de trabajo como la cantidad de dinero que requiere la empresa para operar durante un ciclo productivo, vale decir, mientras se recupera la venta realizada.

Esta es una concepción más dinámica del capital de trabajo, que se define a partir de lo que se conoce como ciclo de operaciones o ciclo de maduración. Es el período que comprende todas las fases de operaciones de un negocio; esto es, abastecimiento, producción, venta y plazo de crédito. Durante este ciclo el capital de trabajo rota en un flujo continuo y circulante por sus diferentes fases, desde la compra de los insumos hasta el cobro del crédito otorgado por la venta.



El ciclo operativo, o de maduración, considera el espacio de tiempo que media entre la adquisición de la materia prima y el pago efectivo del cliente (ya sea venta al contado o a crédito). Obviamente, mientras más largo sea el ciclo productivo y/o mayor sea el plazo de cobro, mayor será la extensión de este ciclo.

La importancia de esto radica en que este ciclo, menos el plazo de pago a los proveedores (ciclo de pago), define el ciclo de caja o de conversión de efectivo de una empresa. Al multiplicar el ciclo de caja por los RDE (requerimientos diarios de efectivo de una empresa), obtenemos los requerimientos de capital de trabajo.

El objetivo es que los requerimientos de capital de trabajo sean lo más bajo posible, razón por la cual es importante saber calzar cuentas por cobrar y pagar, de modo que sean menos los días de operaciones a financiar.

Por ejemplo, si una empresa tiene un ciclo de operaciones de 20 días y un ciclo de cobro de 30 días, su ciclo de operaciones será de 50 días. Si el ciclo de pago es de 15 días, su ciclo de caja será

finalmente de 35 días. Si los RDE fueran de \$ 100.000.-, los requerimientos de capital de trabajo de esta empresa, para financiar su ciclo de operaciones, serían de \$ 3.500.000.-

El segundo criterio de clasificación, el contable, se representa a través de las siguientes ecuaciones.

$$\text{Capital de Trabajo Neto} = (\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente})$$

$$\text{Capital de Trabajo Bruto} = \text{Activo Corriente}$$

La importancia de este concepto es “vital”, de sobrevivencia, no se puede maximizar el valor de una empresa en el largo plazo a no ser que ésta sea capaz de sobrevivir en el corto plazo. De hecho, la razón principal que explica por qué fracasan las empresas es porque no son capaces de satisfacer sus necesidades de Capital de Trabajo. Por consiguiente, la buena administración del capital de trabajo es un requisito para la supervivencia de la empresa.

DOS DECISIONES IMPORTANTES:

En qué activos invertir y cómo financiar la inversión

<u>Decisión de Invertir</u>	<u>Decisión de Financiar</u>
<p>Objetivo: Obtener activos que <i>valgan</i> más de lo que cuestan.</p> <p>Pregunta: ¿Qué cartera de activos es la más conveniente?</p>	<p>Objetivo: Obtener pasivos que <i>valgan</i> menos de lo que cuestan.</p> <p>Pregunta: ¿Qué estructura de capital es la más conveniente?</p>

Políticas de administración de capital de Trabajo

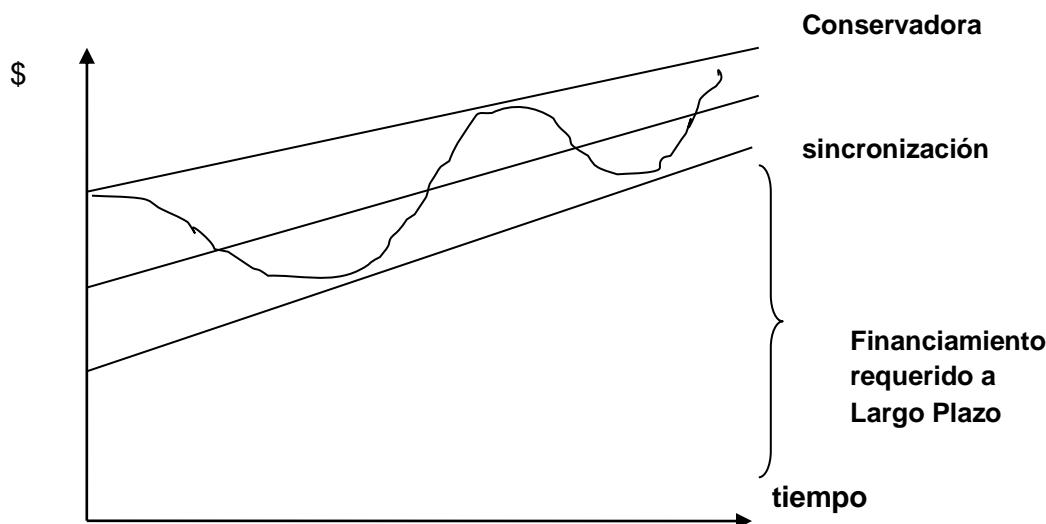
En particular, existen 3 modelos de administración del capital de trabajo bruto, los cuales dependen en gran medida de cómo los activos corrientes, diferenciando aquellos permanentes de los temporales, son financiados.

De esta manera se tiene:

- Política moderada
- Política agresiva
- Política conservadora

Política moderada

La empresa podría situarse a mitad de camino y seguir una política que le permita usar deuda de corto plazo sólo para financiar las necesidades cíclicas de activos, y cuando éstas se reducen y aparecen excedentes, colocar el dinero en títulos negociables. Esta política de *matching* o sincronización consiste en financiar parte de los activos corrientes permanentes (cierta parte de los inventarios y cuentas a cobrar) con deuda de largo plazo y acciones. Por supuesto, la financiación de un activo siempre debería guardar correspondencia con el tiempo en que ese activo permanezca en el balance general.



Por supuesto, una firma puede ser agresiva en términos del nivel de los activos corrientes que mantiene y conservadora en la forma de financiarlos. La elección de una política de administración del Capital de Trabajo afecta:

Los costos de la empresa y por lo tanto su rentabilidad. Por ejemplo, el mantenimiento de grandes inventarios genera costos de mantenimiento y seguros.

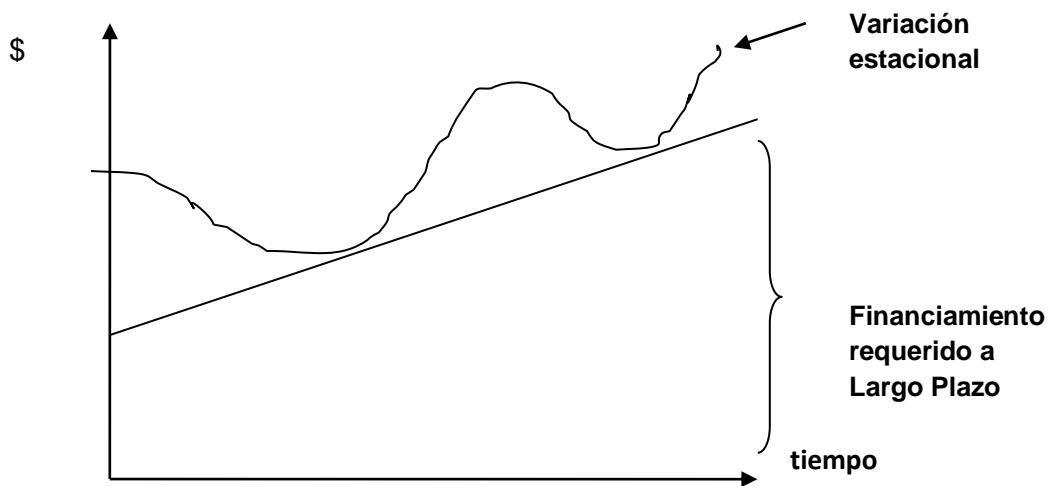
La capacidad de la firma para responder a las condiciones cambiantes de la economía. En un año normal, la firma puede aumentar sus ventas si es capaz de responder rápidamente a los pedidos, sin correr el riesgo de perder ventas por causa de falta de stocks. En estos casos, una política conservadora podría ser la adecuada.

La política conservadora, le permite a la firma “dormir tranquila”: las variaciones estacionales generan excedentes de dinero que deben colocarse en títulos que brindan una renta en forma de interés, que deberán venderse cuando las necesidades estacionales de activos corrientes aparezcan. Por ejemplo, cuando desaparezcan las necesidades de comprar inventarios a la firma podría sobrarle dinero, que puede colocar temporalmente en una cuenta remunerada o en algún bono para obtener un cierto interés. Cuando la necesidad de comprar inventarios vuelva a aparecer, la firma podría convertir en dinero el depósito o el bono. La desventaja de la política

conservadora es que conduce a una menor rentabilidad porque obliga a la empresa a tener una mayor cantidad de activos, si no inactivos, cuyo rendimiento es menor puesto que no está completamente abocado al negocio. En su favor, puede decirse que es la política menos riesgosa.

Política agresiva

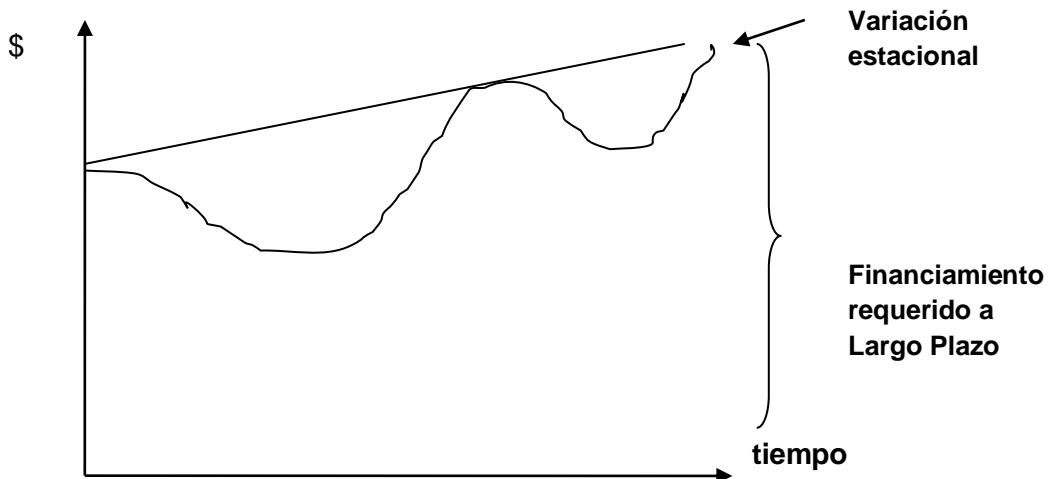
La política agresiva consiste en utilizar menos financiamiento de largo plazo, para financiar con deuda de corto plazo cualquier requerimiento adicional de activos que se produzca por variaciones estacionales. Gráficamente:



La política agresiva minimiza la inversión en Capital de Trabajo, pero a la vez supone el riesgo de estar expuesto a los cambios en las tasas de interés cada vez que es necesario financiar el crecimiento de los activos corrientes.

Política conservadora

Una política conservadora, consiste en utilizar deuda de largo plazo y acciones, de manera que ambas excedan la base de los activos no corrientes y los activos corrientes permanentes, como se muestra en la siguiente figura.



La rentabilidad que produce una buena administración del Capital de Trabajo

Hemos dicho que el objetivo de la administración del Capital de Trabajo es maximizar el valor de los accionistas o del dueño, en otras palabras, de la empresa. En realidad, toda la administración de la empresa debe orientarse a ese objetivo de maximizar las ganancias y así el valor de los propietarios de la empresa. La administración del Capital de Trabajo es uno de los medios para alcanzar tal fin. La operación de una empresa no se reduce sólo a vender al mayor precio posible y a mínimo costo. Es necesario que todo el proceso de gestión de una empresa, desde que compra las materias primas, las elabora y transforma en productos, los almacena transitoriamente hasta que se distribuyen a los diferentes canales de venta y se venden; las inversiones en activos fijos que permitirán la elaboración de los respectivos productos, la contratación y administración de los recursos humanos, la composición de los pasivos, etc., concurren a ese gran objetivo que es la administración eficiente de la empresa que se reflejará finalmente en el mayor rendimiento del capital invertido, expresado a través del concepto de maximización del valor de los propietarios de la empresa y que, como ya se ha señalado, se traduce también en maximizar el valor de la empresa en el mercado.

El cuadro siguiente resume las combinaciones posibles en la administración del Capital de Trabajo:

Nivel de activos y pasivos, costo, rentabilidad y riesgo	Conservadora	Moderada	Agresiva
Nivel de caja e inventarios	Alto	Intermedio	Bajo
Nivel de cuentas a cobrar	Bajo	Intermedio	Alto
Nivel de deuda bancaria de corto plazo	Bajo	Intermedio	Alto
Costos fijos	Altos	Intermedios	Bajos
Rentabilidad	Baja	Intermedia	Alta
Riesgo	Bajo	Intermedio	Alto

Administración de activos de corto plazo:

La administración de activos de **corto plazo** se resume a 3 ítems:

1. El efectivo.
2. Las cuentas por cobrar.
3. Los inventarios.

Las inversiones transitorias juegan un rol residual, puesto que representan excedentes del ciclo de efectivo que son invertidos en títulos o depósitos a plazo que vuelven a ser convertidos en dinero y reinvertidos en el giro del negocio cuando éste lo requiera. Ahora veremos cómo pueden aproximarse las cantidades óptimas que hay que mantener para cada uno de los activos de corto plazo que mencionamos. La administración de los activos que integran el capital de trabajo implica saber que en los tres casos mantener grandes cantidades tiene sus costos y sus beneficios. Por lo tanto, siempre se busca alcanzar una cantidad óptima, que es aquella en que se igualan costos y beneficios de sostener esa cantidad.

Administración del efectivo

La gestión del efectivo de la firma puede ser dividida en dos partes. Primero ¿Por qué debemos mantener efectivo? Segundo ¿cuánto dinero debería mantener la compañía? Se distinguen tres motivos para que tanto las compañías como los individuos mantengan dinero: el motivo transacción, el motivo precaución y el motivo especulación.

El motivo transacción es claro, ya que el dinero es necesario para llevar a cabo las transacciones de la firma. Por ejemplo, una compañía necesita efectivo para pagar los salarios, los impuestos, los servicios y las materias primas que compra a sus proveedores. Cuanto mayor sea el volumen de transacciones de la firma, mayor será el saldo de dinero que precisará mantener para facilitar esos mayores desembolsos. Como los cobros y los pagos que debe hacer no se encuentran perfectamente sincronizados, debe mantener dinero para llenar el lapso que media entre la percepción del efectivo y los pagos que deben hacerse.

El motivo precaución, aparece relacionado con la incertidumbre respecto de los pagos eventuales que tenga que hacer la firma a causa de un acontecimiento inesperado, o incluso, para aprovechar la oportunidad sorpresiva de una compra ventajosa.

El motivo especulación, se refiere al caso en que los individuos o las empresas mantienen bonos o efectivo (que no generan rentabilidad) especulando con el nivel de la tasa de interés en el mercado; si se espera el alza de la tasa de interés, eso significa que el precio del bono disminuiría, por lo tanto, era mejor mantener dinero en vez de bonos, para no soportar una pérdida de capital. Por el contrario, si se espera la disminución de la tasa de interés, el precio de los bonos subirá, por lo cual es mejor mantener más bonos y menos dinero.

Los motivos transacción, precaución y especulación nos dicen, de forma muy general, por qué debemos mantener saldos de dinero. Sin embargo, mantener saldos de dinero tiene sus beneficios y sus costos.

Una empresa, o un individuo, enfrentan 2 fuerzas que actúan en sentido contrario: manteniendo poco dinero se ganan más intereses (si el remanente lo tiene colocado en cuentas o títulos de corto plazo), pero se pierde tiempo y se generan costos al transformar los activos financieros en efectivo si se deben pagar comisiones al agente de bolsa o al banco. Cabe preguntarse entonces ¿Cuál es el saldo óptimo que hay que mantener para que las ventajas y las desventajas se compensen? Para determinar el saldo óptimo deben conocerse las siguientes variables:

1. El efectivo necesario para transacciones durante el período relevante.
2. El costo de oportunidad de mantener efectivo, que es la tasa de interés que se obtendría en un activo financiero negociable.
3. El costo fijo en que se incurre cuando hay que vender el activo financiero negociable y transformarlo en efectivo.

Por ejemplo, si el efectivo necesario para un mes es de $E = \$ 200.000$. En este caso, el saldo de efectivo promedio sería de $E/2 = 100.000$. Si la tasa de interés que puede obtenerse en un activo financiero negociable es del 10% anual, entonces el costo de oportunidad es:

$$\text{Costo de oportunidad} = \text{saldo efectivo promedio} \times \text{tasa de interés}$$

$$\text{Costo de oportunidad} = E/2 \times i = 200.000/2 \times 0.10 = \$ 10.000/\text{año}$$

Cuanto mayor cantidad de conversiones de activos financieros a efectivo se realicen a lo largo del año, menor será el saldo medio de efectivo y menor será la cantidad de intereses que se pierden por mantener efectivo. Pero cuanto mayor sea el número de estas conversiones, aumentarán los costos totales de transacción. El importe de efectivo promedio desembolsado durante el mes es de $\$ 100.000$, por lo tanto, el efectivo anual total es $T = 100.000 \times 12 = \$ 1.200.000$ al año. Si el saldo de efectivo mensual se establece en $E = \$ 200.000$, deberán cambiarse títulos por dinero por un valor de $1.200.000/200.000 = 6$ veces al año. Cada transacción le cuesta $F = \$ 100$, por lo tanto, los costos de transacción (F) ascienden a:

$$F = T/E \times 100 = 1.200.000/200.000 \times 100 = \$ 600$$

Ahora que se conocen los costos de oportunidad y los costos de transacción, se puede calcular el costo total anual (CT) sumando aquellos:

$$CT = \text{costos de oportunidad} + \text{costos de transacción} = \$10.000 + \$600 = \$10.600$$

Administración de cuentas a cobrar

Si las operaciones de venta de los productos de la empresa se realizan al contado, desde la perspectiva de los flujos de efectivo, se produce un ingreso que incrementa la caja. Pero hay ocasiones en que esa venta se puede realizar a crédito, lo cual implica que –en este caso- sólo hay

salida de mercadería, generándose como contrapartida una cuenta por cobrar, esto es, un crédito con vencimiento diferido en el tiempo.

En uno u otro caso, se emitirá una **factura** al momento de verificar la operación comercial, independiente de la forma y modalidad del pago. La factura, factura de compra o factura comercial es un documento mercantil que refleja toda la información de una operación de compraventa. La información fundamental que aparece en una factura debe reflejar la entrega de un producto o la provisión de un servicio, junto a la fecha de devengo, además de indicar la cantidad a pagar en relación a existencias, bienes de una empresa para su venta en uso ordinario de la explotación, o bien para su transformación o incorporación al proceso productivo, además de indicar el tipo de IVA (impuesto al valor agregado) que se debe aplicar.

En el caso de una venta a crédito, contablemente hablando, la factura quedará reflejada como cuenta por cobrar (deudores por venta) o documento por cobrar en el caso que el obligado al pago haya emitido un documento de respaldo del pago futuro (cheque, letra de cambio, pagaré, etc.).

El crédito se concede con el fin de estimular las ventas. Así, el acto de otorgar crédito es invertir en un cliente; se trata de una inversión vinculada a un producto o servicio. Sin embargo, existen ciertos costos potenciales. Si el cliente no paga, la empresa debe absorber los costos de mantener las cuentas a cobrar. Por lo tanto, existe una relación de intercambio entre las mayores ventas y los costos y los riesgos derivados de mantener un mayor stock de cuentas a cobrar.

Cuando una compañía concede crédito, debe establecer una política de crédito que tenga en cuenta:

1. **Condiciones de venta:** éstas deben especificar el período de crédito, si hay descuentos por pronto pago y cuál será el plazo de descuento, así como también el instrumento de crédito.
2. **Política de cobranza:** una vez otorgado el crédito debe transformarlo en efectivo en la fecha de vencimiento, por lo cual debe establecer procedimientos para su consecución.
3. **Análisis crediticio:** si la firma va a otorgar crédito, debe realizar un análisis sobre qué clientes lo merecen. Existen procedimientos para este tipo de análisis que las empresas usan para distinguir a los buenos de los malos clientes.

Las cuentas a cobrar forman parte de la inversión en el capital de trabajo. El monto de esta inversión está relacionado con el período promedio de cobranza. Por lo tanto, el monto de las cuentas a cobrar está relacionado con 2 factores: las ventas de la firma y lo que se tarda en cobrar los créditos. Un crecimiento en las ventas genera un aumento espontáneo en las cuentas a cobrar. Un incremento en el período promedio de cobranza, también.

Condiciones de venta

En general, dentro de una determinada industria, las condiciones de venta son parecidas, aunque pueden variar considerablemente entre las diferentes industrias. El período de crédito es el intervalo de tiempo por el que se concede el crédito y suele variar mucho entre industrias. En

algunos casos, éste se establece entre 30 y 90 días y puede llegar a 120 ó 180 días. Las condiciones de venta también pueden incluir un descuento. Por ejemplo, es común que se planteen condiciones del tipo "10/10, neto 60". Esto significa que los clientes tienen 60 días para pagar a partir de la fecha de factura, pero si lo hacen dentro de los 10 días posteriores a ese día, obtendrán un descuento del 10%.

Otra razón para otorgar descuentos por pronto pago, es que éstos son una forma de cobrarle un precio más alto al cliente. En este sentido, funcionan como una forma de cobrarle el crédito otorgado, pues aquel que no aprovechó el descuento del 10% tendrá que pagar el neto a 60 días, lo cual implica un mayor costo financiero.

Duración del período de crédito. En toda firma existe un ciclo operativo y un ciclo de efectivo. El ciclo operativo comprende el período de inventarios y el período de cuentas a cobrar. Cuando se concede crédito, se está financiando una parte del ciclo operativo del comprador y con ello se está reduciendo el ciclo de efectivo.

Si el período de crédito del vendedor excede el período de inventarios del comprador, no sólo se están financiando los inventarios, sino que también se están financiando parte de las cuentas a cobrar del comprador. Aún más, si el período de crédito excediera el ciclo operativo del comprador, se estarían financiando los inventarios, las cuentas a cobrar y también activos que no forman parte del capital de trabajo. De hecho, el comprador estaría financiando el negocio con el dinero del vendedor. Es por ello que el período de crédito debe fijar un límite superior, que no debería exceder el ciclo operativo de ningún modo. La fecha de la factura señala el período de crédito. La fecha de la factura a veces es la del envío o de la facturación, no la fecha en que el comprador recibe la mercadería o la factura.

Costo del crédito. En el ejemplo revisado con anterioridad, existía un descuento del 10% por pagar dentro de los 10 días de la fecha de factura. Si el cliente no paga la factura dentro de esos 10 días, debería esperar 50 y pagar \$ 100. En ese caso, está obteniendo un préstamo de \$90 durante 50 días y paga \$ 10 en concepto de interés. El costo financiero del préstamo es un interés de \$ 10 por un préstamo de \$ 90 y representa $10/90 = 11.11\%$, que anualizado se tendría:

$$((1.111) ^{360}/50) - 1 = 113\%$$

Como se observa el costo anualizado, se percibe que puede resultar muy caro no aprovechar el descuento del proveedor.

Administración de inventarios

Los inventarios juegan un rol muy importante en el proceso de compra-producción-ventas. Algunos inventarios representan una necesidad física para que la firma lleve adelante los procesos de producción. Por ejemplo, las autopartes en el proceso de fabricación de automóviles; ya que un faltante puede ocasionar la parada de la línea de producción. Pero también esto se aplica a las compañías que venden productos terminados, como, por ejemplo, los supermercados. Si los

alimentos y las bebidas no se encuentran disponibles cuando los clientes van por ellos, el supermercado perderá ventas.

Generalmente existen 3 tipos de inventarios:

- Materias primas
- Productos en proceso de fabricación
- Productos terminados.

El tamaño de stock de materias primas depende del nivel de producción previsto y de necesidades estacionales. El tamaño del stock de productos en proceso, depende del largo del ciclo de producción y finalmente, el tamaño del stock de productos terminados depende principalmente de las ventas de la empresa.

En general, grandes inventarios proveen flexibilidad a la firma, pero también son más costosos. Los costos más comunes en la administración de inventarios son:

1. Costo de adquisición del stock: si los inventarios son adquiridos a un proveedor, el costo será la cantidad de producto comprado por su precio. Cuando el producto es semi fabricado o fabricado totalmente por la propia empresa, la determinación de su costo ya no resulta tan precisa como en el caso anterior, y entonces debemos hacer uso de alguno de los métodos o criterios para imputar costos.
2. Costo de renovación del stock: cada lote o pedido que se realiza a los proveedores origina costos de tramitación, transporte, descarga, etc. Una buena parte de estos costos son fijos, por lo que, al aumentar el volumen del pedido, se reduce el costo unitario, ya que los costos fijos se dispersan en un mayor número de unidades.
3. Costo de posesión del stock: entre los conceptos de costo que origina la posesión caben los siguientes: alquiler de los almacenes, costo de almacenamiento, costo de mantenimiento, control del almacén, primas de seguro (robo, incendio) y costos por inmovilización financiera.

El sistema *just-in-time*

La filosofía de este sistema es que las materias primas y los materiales se encuentren a disposición exactamente cuando son necesitados para el proceso productivo. Requiere de una cuidadosa coordinación entre proveedores y fabricantes, una buena planificación y agenda de tiempo, pero si se implementa bien, reduce costos. El éxito del sistema *just-in-time* depende de una buena planificación y de un alto grado de cooperación entre los proveedores, ya que los pedidos de inventarios se realizan con frecuencia. El objetivo de este sistema es minimizar los inventarios, lo que implica una alta rotación.

El modelo ABC

La idea básica del modelo ABC es dividir el inventario en 3 grupos o más, en función del porcentaje que representa cada grupo con respecto al valor total de los inventarios. De esta forma, se puede

encontrar que hay grupos que representan sólo un pequeño porcentaje de los inventarios en cuanto a la cantidad de artículos, pero que en valor representan un valor muy alto. Este tipo de grupo se lo denomina **A** por su orden de importancia y se lo vigila estrechamente para tratar de mantener su nivel lo más bajo posible, ya que significa una inmovilización de capital.

En el otro extremo, hay un grupo que contiene artículos que representan un porcentaje alto de los inventarios en término de cantidad de artículos, pero un porcentaje bajo en valor, por lo cual se los clasifica en el grupo **C**. El grupo **B** es el intermedio.

Nivel de inversión de los productos terminados

Los productos terminados es el resultado de la coordinación entre la producción y las ventas presupuestadas. De esto deducimos que, al aumentar la rotación de los inventarios puede llegar a reducirse la inversión.

¿Qué determina la cantidad de los inventarios?

Las principales causas que son determinantes de la inversión de inventarios son:

1. El nivel de las ventas.
2. La duración y la tecnología en el proceso productivo.
3. La durabilidad y la naturaleza de los productos perecederos y estacionales.
4. La moda o estilo temporal.

Fuentes de Financiamiento de las empresas

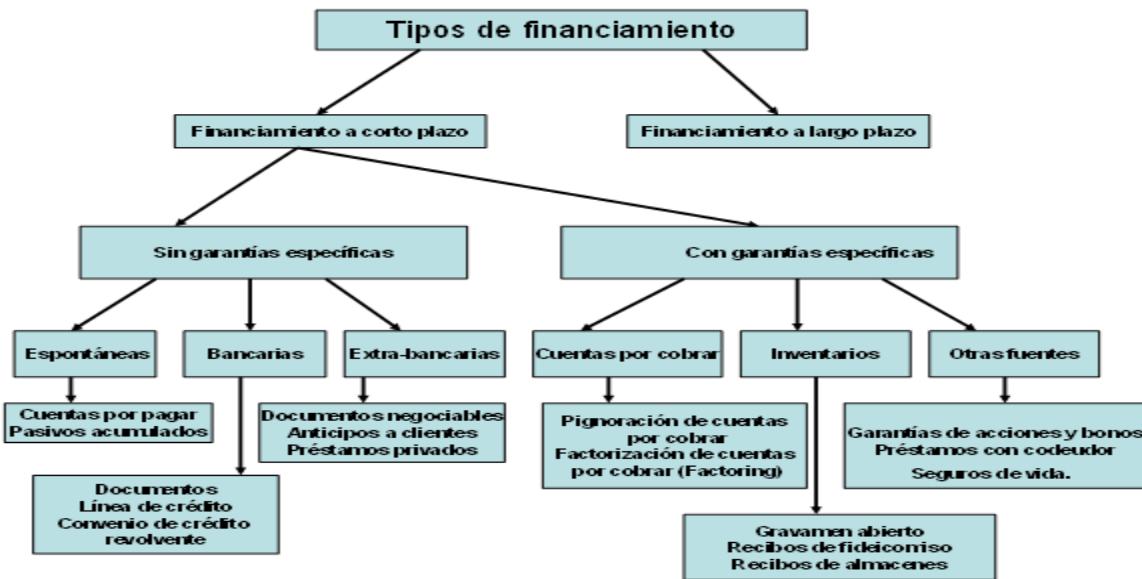
Uno de los principales problemas que golpea hoy en día a las empresas es la falta de antelación en el tiempo para evaluar aquellas decisiones económico-financieras que pueden tener repercusión directa en el desarrollo de la organización.

Atendiendo a esta problemática particular, se pueden apreciar las asociadas a la identificación de las necesidades de financiamiento, presentando problemas por este concepto en la proyección de sus flujos de tesorería, repercutiendo, de forma negativa en la ejecución de las operaciones de la empresa y sus relaciones con las entidades financieras.

Esta situación tiene su causa en la deficiente atención e importancia que se le presta a la planificación financiera en el corto plazo, como una herramienta imprescindible que permitirá adelantarse en el tiempo a muchos de los problemas que pueden surgir en el futuro y para los que la empresa debe estar preparada en condición de afrontarlos de la mejor manera posible.

Hoy en día se vive un momento de tensión financiera a nivel mundial, por lo que para cualquier empresa es fundamental la disponibilidad de financiamiento (corto y largo plazo), debido en gran medida a que generalmente disponen de una suma limitada de recursos financieros que le permiten desarrollar sus operaciones y por ende necesita conocer cuáles son las opciones de financiamiento, una vez que ha incurrido en inversiones relacionadas con su fondo de maniobra.

En el cuadro siguiente, podemos observar las distintas fuentes de financiamiento de que dispone una empresa, partiendo de la premisa básica que toda la inversión en circulante que ésta decida hacer, esto es, caja, mercadería y/o cuentas por cobrar, deberán ser financiados con deuda de corto plazo (hasta antes de un año), y, en concordancia con lo anterior, las inversiones en inmovilizado deberán ser financiadas con deuda de largo plazo y capital.



El financiamiento no es más que los recursos monetarios financieros necesarios para llevar a cabo una actividad económica, con la característica esencial que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. Puede ser contratado dentro y fuera del país a través de créditos, empréstitos, de obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

Una buena administración financiera es un elemento vital para la planificación óptima de los recursos económicos en una empresa, y para poder hacer frente a todos los compromisos económicos presentes y futuros, ciertos e inciertos que le permitan a la empresa reducir sus riesgos e incrementar su rentabilidad.

El financiamiento puede clasificarse de dos maneras:

- Financiamiento Interno.- Es aquel que proviene de los recursos propios de la empresa, como: aportaciones de los socios o propietarios, la creación de reservas de pasivo y de capital, es decir, retención de utilidades, la diferencia en tiempo entre la recepción de materiales y mercancías compradas y la fecha de pago de las mismas.
- Financiamiento Externo. - Es aquel que se genera cuando no es posible seguir trabajando con recursos propios, es decir cuando los fondos generados por las operaciones normales más las aportaciones de los propietarios de la empresa, son insuficientes para hacer frente

a desembolsos exigidos para mantener el curso normal de la empresa, es necesario recurrir a terceros como: préstamos bancarios, factoraje financiero, leasing operativo o financiero, etc.

Una de las principales formas de obtener financiamiento es el crédito, que no es más que el dinero que se recibe para hacer frente a una necesidad financiera y el que la entidad se compromete a pagar en un plazo de tiempo, a un precio determinado (interés), con o sin pagos parciales, y ofreciendo garantías de satisfacción de la entidad financiera que le aseguren el cobro del mismo. La respuesta a dónde obtener un crédito no es difícil pero sí muy amplia, pues existen diversas instituciones encargadas de otorgarlo, de ahí que existan dos tipos de crédito: el bancario y el no bancario, así como diversas fuentes de obtener financiamiento, las que se refieren a continuación.

La clasificación del financiamiento en función del tiempo se divide en dos:

- Largo plazo: son aquellas obligaciones que se espera venzan en un período de tiempo superior a un año.
- Corto plazo: son aquellas obligaciones que se espera que venzan en menos de un año, el cual es vital para sostener la mayor parte de los activos circulantes de la empresa, tales como: caja, cuentas por cobrar, inventarios, valores negociables.

Generalmente las financiaciones a corto plazo son más baratas que a largo plazo, pero de mayor riesgo porque su nivel de exigencia es mucho mayor, por lo que la empresa debe hacer un examen cuidadoso para evaluar cuáles alternativas de financiamiento debe utilizar de manera que logre un impacto positivo sobre la gestión de la entidad.

Las necesidades de fondos a corto plazo se utilizan para cubrir el financiamiento de acumulación de inventario y cuentas por cobrar; por el contrario la adquisición o renovación de las capacidades de equipo y planta se deben apoyar con fuentes de financiamiento a largo plazo, de manera que las financiaciones a corto plazo se deben utilizar para cubrir desbalances financieros a corto plazo y las financiaciones a largo plazo permiten cubrir inversiones a largo plazo, pero además financiar el incremento de capital de trabajo, evitando así lo que se conoce como regla clásica para la quiebra: "pedir a corto e invertir a largo"

Existen dos tipos de financiamiento a corto plazo:

- Con garantía: es aquel, para el cual el prestamista exige una garantía colateral. El término colateral o garantía adquiere la forma de activos tangibles como: cuentas por cobrar e inventarios, sobre el cual el prestamista adquiere una participación de garantía sobre el artículo por medio de la legalización de un contrato entre ambas partes (prestamista-prestatario).
- Sin garantía: consiste en fondos que obtiene la empresa sin comprometer determinados activos fijos como garantía.

Dentro del financiamiento a corto plazo sin garantía están las fuentes espontáneas (cuentas por pagar) y los pasivos acumulados (son pasivos por servicios recibidos y que no se han pagado, por ejemplo impuestos diferidos), como también los créditos bancarios a corto plazo donde se suministra financiamiento a la empresa para cubrir necesidades estacionales, tales como: aumentos estacionales de inventarios y cuentas por cobrar, es esto, ayudar a la empresa en los períodos de máxima necesidad financiera y en la medida en que los inventarios y cuentas por cobrar se conviertan en efectivo, se generará el dinero necesario para pagar el préstamo.

La principal fuente bancaria a corto plazo sin garantía es el crédito comercial, que tiene dos formas principales:

- Líneas de crédito.
- Convenio de crédito revolvente.

La línea de crédito es un convenio entre un banco comercial y la empresa en el que queda establecido el monto de dinero del que la empresa puede hacer uso. La línea de crédito es un arreglo (convenio), para un período de un año; en el que se establecen ciertas restricciones al solicitante. La línea de crédito no es un préstamo con garantía, pero asegura que siempre y cuando el banco tenga los fondos suficientes disponibles el usufructuario puede utilizar hasta cierta suma.

El crédito revolvente consiste en una línea de crédito garantizada, en el sentido de que el banco comercial pone a disposición del cliente una suma de fondos específica, sin tener en cuenta la escasez del dinero. Un convenio de crédito revolvente puede ser superior a un año. El crédito revolvente es más costoso que una línea de crédito, pero menos riesgoso para el cliente porque el banco garantiza la disponibilidad de fondos.

En relación a las cuentas por cobrar, las empresas utilizan dos técnicas con base en éstas para obtener financiamiento a corto plazo.

- Pignoración de cuentas por cobrar.
- Factorización de cuentas por cobrar.

La primera consiste en el uso de las cuentas por cobrar como garantía de préstamo a corto plazo, pues las cuentas por cobrar al ser perfectamente líquidas resultan atractivas a la hora de solicitar financiamiento a corto plazo a las instituciones financieras.

La factorización consiste en la venta directa de cuentas por cobrar a un factor u otra institución financiera. Algunos bancos comerciales y compañías financieras también factorizan cuentas por cobrar. La factorización no implica necesariamente un préstamo a corto plazo, pero tiene mucha similitud al préstamo que tiene como garantía las cuentas por cobrar. La factorización tiene grandes ventajas que la hacen atractiva para las empresas, entre ellas está: la capacidad inmediata de convertir las cuentas por cobrar en efectivo, sin preocuparse por su cobro. Otra ventaja está

asociada a los flujos de caja de las cuentas por cobrar que recibirá la empresa (exceptuando una comisión de factorización) en determinada fecha. Además, no hay necesidad de mantener un departamento de cobranza pues el factor acepta todos los riesgos del crédito y por ende cubre los costos de cobranza.

El inventario es otro de los activos circulantes de la empresa de mayor liquidez luego de cuentas por cobrar y además un activo atrayente como garantía para solicitar préstamo, pues generalmente tiene un valor mayor en el mercado que su valor en libros.

Dentro del concepto *otras fuentes* se incluyen acciones y bonos, y en este caso al prestamista le interesa aceptar aquellas acciones o bonos que tengan un precio estable en un mercado fácil. En estos casos los prestamistas otorgan hasta un 90 % del precio de mercado de estos valores ofrecidos en garantía y los cargos por interés oscilan entre un 2% y 5 % sobre la tasa prima.

Finalmente, la última fuente de financiamiento que abordaremos es el leasing. El **arrendamiento financiero o contrato de leasing** (de alquiler con derecho de compra) es un contrato mediante el cual, el arrendador traspasa el derecho a usar un bien a un arrendatario, a cambio del pago de rentas de arrendamiento durante un plazo determinado, al término del cual el arrendatario tiene la opción de comprar el bien arrendado pagando un precio determinado.

Hay dos tipos de costos de leasing, uno es el coste de depreciación (que es el más caro) y el coste del préstamo de dinero (es el coste financiero que varía según el tipo de interés aplicable por la entidad arrendadora).

El coste del leasing será un interés más el cálculo de la amortización del equipo; dicho coste resulta muy adecuado para empresas con poco capital, además de las ventajas fiscales que tiene, a saber:

1.- La cuota de amortización es gasto tributario, por lo cual el valor total del equipo salvo la cantidad de la opción de compra se rebaja como gasto, en un plazo que puede ser menor al de la depreciación acelerada. La empresa así, puede obtener importantes ahorros tributarios.

2.- Se puede financiar el 100% de la inversión.

3.-Se mantiene libre la capacidad de endeudamiento del cliente.

4.-Flexible en plazos, cantidades y acceso a servicios.

5.-Permite conservar las condiciones de venta al contado.

Desventajas del Sistema Leasing

- Se accede a la propiedad del bien, a veces al final del contrato, al ejercer la opción de compra.
- No permite entregar el bien hasta la finalización del contrato.

- Existencia de cláusulas penales previstas por incumplimiento de obligaciones contractuales

Tipos de Leasing

Leasing operativo: es el realizado directamente por las empresas fabricantes distribuidoras o importadoras.

Leasing financiero: es el realizado por un intermediario financiero, habitualmente una sociedad de leasing. Dicha sociedad adquiere un bien con objeto de arrendarlo al cliente con opción de compra. En el contrato de arrendamiento financiero debe aparecer recogido el importe de la cuota de arrendamiento, diferenciando la parte que corresponda a la recuperación del coste del bien por la entidad de leasing y la carga financiera exigida por ésta.

Diferencias entre ambas leasing operativo y financiero:

- En el leasing operativo la duración de los contratos suele ser de uno a tres años, mientras que en el financiero suele exceder de dicho plazo.
- Mientras que en el leasing operativo se suele contemplar la posibilidad de rescisión anterior, en el leasing financiero, por lo general, es irrevocable durante el plazo pactado.
- Tanto los gastos de reparación y mantenimiento como los riesgos técnicos y de obsolescencia corren a cargo del arrendador en el caso del leasing operativo y a cargo del arrendatario en del leasing financiero.

Asimismo, atendiendo a la naturaleza del bien objeto de leasing, se distingue:

- ✓ Leasing mobiliario: leasing que se establece sobre bienes de equipo.
- ✓ Leasing inmobiliario: aquel cuyo objeto es un local de negocio o nave industrial.

Entre estas dos últimas modalidades de leasing, también existen diferencias, que son las siguientes:

- En el caso del leasing inmobiliario, el plazo mínimo establecido por la ley es de diez años, siendo dos el mínimo para el leasing mobiliario.
- En cuanto al valor residual utilizado, en el caso del leasing inmobiliario se utiliza el 15% (valor del suelo no amortizable), mientras que en el caso del leasing mobiliario se utiliza el valor de una cuota

A continuación, veremos un ejemplo típico de leasing financiero

Se arrienda una máquina por un valor de	\$ 30.000
duración del contrato	2 años
cuotas semestrales prepagables	4
Valor de la opción de compra	\$ 5.000
Tipo de interés semestral	5%
Valor cuota	?

Solución

$$\begin{aligned} \$ 30.000 &= X + X*(1+0,05)^{-1} + X*(1+0,05)^{-2} + X*(1+0,05)^{-3} + 5000*(1+0,05)^{-4} \\ \$ 30.000 &= X + 0,952380952X + 0,907029478X + 0,863837598X + 4113,512374 \\ \$ 30.000 &= 1X + 2,723248028X + 4113,51237 \\ \$ 30.000 - 4113,512374 &= 3,723248028X \\ \underline{\$ 25.886} &= X \\ 3,723248028 & \\ 6952,531716 & = X \\ \$ 6.953 & \text{ Valor cuota} \end{aligned}$$

La primera cuota no se descuenta por ser pagada en el tiempo 0 (cuotas prepagables). Las restantes cuotas se descuentan en forma compuesta a tanto de interés ($C_0 = C_n * (1+i)^{-n}$).

Concepto de Apalancamiento

El apalancamiento se manifiesta tanto en el nivel operativo (leverage operativo) como en el financiero (leverage financiero)

1. Leverage operativo: el efecto que ejercen los costos sobre el resultado operativo del negocio.
2. Leverage financiero: el efecto que tiene el uso de deuda con terceros sobre la rentabilidad del capital propio (del dueño).

El apalancamiento, también denominado efecto palanca, mide el impacto que las variaciones de ciertos costos fijos provocan sobre el resultado operacional del negocio. En función del tipo de costo cuyo efecto se quiere medir, se diferencia en 2 tipos de apalancamiento: el operativo y el financiero, según se analice el efecto de los costes fijos operativos, en el primer caso, o el de los gastos financieros, en el segundo, sobre las utilidades que reporte el dueño.

✓ **Apalancamiento operativo**

Este tipo de apalancamiento mide el efecto de los costos fijos operativos sobre el resultado operacional (utilidades operacionales). Es habitual encontrar empresarios que se sorprenden de

que un aumento en sus ventas de un 15% se traduzca en un incremento de su beneficio de explotación del 50%. Esta variación más que proporcional del resultado, antes de intereses e impuestos en relación con la variación de la facturación, se explica por el denominado efecto palanca, provocado por los costos fijos operativos, también conocido como *Apalancamiento Operativo*, y se da tanto en incrementos como en reducciones.

La ratio de apalancamiento operativo, mide cómo varía el resultado antes de intereses o beneficio económico cuando varían las ventas. Su objeto es poder calcular el impacto incremental o no que provocaría un aumento de las ventas en las utilidades operacionales, por una variación en la estructura de costos de la empresa.

El apalancamiento operativo, en términos de macro magnitudes, se calcula como el cociente entre: el margen bruto y el resultado antes de intereses e impuestos (MC/UAI).

El hecho de que una empresa esté fuertemente apalancada no es negativo, siempre y cuando se encuentre en una época de crecimiento económico. Si la situación se invierte y se produce una recesión, las consecuencias serán nefastas, porque una reducción en las ventas conllevará una disminución más que proporcional de su resultado económico. El apalancamiento operativo puede ser mayor, menor o igual a la unidad (cuando el indicador es 1, estamos en presencia de un apalancamiento neutro).

Grado de apalancamiento operativo a Q unidades:

$$GAO = \frac{\Delta \%UAII}{\Delta \%VENTAS}$$

Otras fórmulas alternativas derivadas de la anterior:

$$GAO = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - FC} = \frac{Q}{(Q - Q_{EQ})}$$

En el caso anterior se tiene el grado de apalancamiento a Q unidades:

$$GAO = \frac{S - VC}{S - VC - FC} = \frac{UAII + FC}{UAII}$$

✓ Apalancamiento financiero

El apalancamiento financiero mide el efecto de los gastos financieros sobre el resultado neto del dueño. El endeudamiento genera unos gastos por intereses que provocan un efecto palanca en las relaciones entre el resultado antes de intereses y el resultado después de impuestos.

La ratio de apalancamiento financiero, mide como varía el resultado después de impuestos, cuando varía el resultado antes de intereses o resultado económico. Su objeto es poder ver el efecto palanca que tienen los gastos financieros sobre la utilidad del dueño.

El apalancamiento financiero puede ser mayor, menor o igual a la unidad (lo mismo que en el anterior, cuando el indicador es 1, estamos en presencia de un apalancamiento neutro). De esta expresión se deduce que el endeudamiento puede ser positivo para la empresa siempre que se encuentre en una situación de crecimiento, puesto que estar fuertemente endeudada aumenta el valor de la ratio e implica que aumentos del UAI (utilidad antes de impuesto) supone aumentos más que proporcionales en la utilidad neta (también se da en el sentido contrario).

GAF a UAI de X unidades monetarias:

$$GAF = \frac{\Delta \% UPA}{\Delta \% UAI}$$

GAF a EBIT de por unidades monetarias derivada de la anterior:

$$GAF = \frac{UAI}{UAI - I - [\frac{DP}{(1-t)}]}$$

✓ **Apalancamiento total**

Los cambios en las ventas suponen modificaciones más o menos proporcionales, según el peso de los costos fijos operativos, en el resultado antes de intereses e impuestos, que a su vez implican alteraciones, mayores o menores según el volumen de deuda, en el resultado después de intereses e impuestos. El efecto conjunto de los costos fijos operativos y gastos fijos financieros, se denomina *Apalancamiento Total*.

La ratio de Apalancamiento Total, mide cómo varía el resultado después de intereses e impuestos cuando varían las ventas. Se puede obtener multiplicando el apalancamiento operativo por el apalancamiento financiero ($At = Ao \times Af$).

El apalancamiento total, en términos de variaciones, es la elasticidad correspondiente al periodo t-ésimo, del resultado después de intereses e impuestos y las ventas.

El apalancamiento total, en términos de macro magnitudes se calcula como el cociente entre el margen bruto entre el resultado después de intereses e impuestos.

Grado de apalancamiento total El grado de apalancamiento combinado utiliza todo el estado de resultados y muestra el impacto que tienen las ventas o el volumen sobre la partida final de utilidades por acción.

Riesgo total, es el peligro o inseguridad de no estar en condiciones o capacidad de cubrir el producto del riesgo de operación y riesgo financiero; entonces el efecto combinado de los

apalancamientos de operación y financiero, se denomina apalancamiento total, el cual está relacionado con el riesgo total de la empresa.

En conclusión, entre mayor sea el apalancamiento operativo y financiero de la empresa, mayor será el nivel de riesgo que ésta maneje.

1. “El apalancamiento de los costos fijos de operación y el de las cargas fijas de intereses se suman”
2. “Muestra la variación del resultado neto como consecuencia de una variación en las ventas”

No es recomendable para una empresa asumir los dos tipos de riesgo, de modo que, si la decisión es apalancarse operativamente, deberá mitigarse el riesgo financiero, y viceversa.

A modo de ejemplo, a continuación, se presentan los Estados de Resultado de 3 empresas:

Cuenta de Resultados	ALFA	BETA	GAMA
Ventas	10000	20000	30000
- Costo	8000	16200	24600
= MB	2000	3800	5400
- Salarios	1000	2000	3000
- Gastos	100	300	400
= EBITDA	900	1500	2000
- Amortización	300	400	500
= UAII	600	1100	1500
- Intereses	170	100	0
= UAI	430	1000	1500
- Impuesto	86	200	300
= Margen Neto	344	800	1200

Realizados los cálculos correspondientes a sus respectivos apalancamientos, se obtienen los siguientes resultados

EMPRESA	ALFA	BETA	GAMA
GAO	3,33	3,45	3,60
GAF	1,40	1,10	1,00
GAT	4,65	3,80	3,60

La empresa Alfa tiene un GAO de 3,33, lo cual significa que cada punto de incremento en sus ventas representa 3,33 puntos de incremento en sus utilidades operacionales. Su GAF de 1,40

significa que cada punto de incremento en las utilidades operacionales, representa un incremento de 1,40 puntos en las utilidades del dueño de la empresa, a partir del apalancamiento de la deuda. Su GAT representa al producto de ambos indicadores anteriores.

La empresa Beta tiene un GAO de 3,45, lo cual significa que cada punto de incremento en sus ventas representa 3,45 puntos de incremento en sus utilidades operacionales. Su GAF de 1,10 significa que cada punto de incremento en las utilidades operacionales, representa un incremento de 1,10 puntos en las utilidades del dueño de la empresa, a partir del apalancamiento de la deuda. Su GAT representa al producto de ambos indicadores anteriores.

La empresa Gama tiene un GAO de 3,60, lo cual significa que cada punto de incremento en sus ventas representa 3,60 puntos de incremento en sus utilidades operacionales. Su GAF de 1,00 significa que cada punto de incremento en las utilidades operacionales, representa un incremento de 1,00 puntos en las utilidades del dueño de la empresa, a partir del apalancamiento de la deuda. Su GAT representa al producto de los indicadores anteriores.

A partir de la información anterior, se puede concluir que la mejor de las 3 empresas es Alfa, por cuanto presenta el GAT más alto, que representa el impacto que tiene un incremento en las ventas en la utilidad final del dueño, producto de la eficiencia operativa que presenta en su gestión y la estructura de financiamiento de su inversión en activos.

Decisiones de inversión de Proyectos

En este orden de cosas, las decisiones de inversión son decisiones de evaluación de proyectos. Siendo así, el área de la evaluación de proyectos está asociada a la administración financiera, lo cual significa tomar ciertas decisiones de carácter financiero, a saber:

- Decisiones de Inversión,
- Decisiones de financiamiento

Las primeras, las decisiones de inversión, significan decidir en qué se van a invertir los fondos de la empresa. Se puede decidir: mantenerlos en caja; invertir en títulos y valores; capital de trabajo (mercaderías, materia prima); bienes de explotación (maquinaria); u otro tipo de inversiones.

Las segundas, las decisiones de financiamiento, se refieren a la forma en que vamos a financiar nuestro proyecto. Lo cual puede hacerse con capital propio (inversión pura), con fondos de terceros o por medio de ambos (inversión financiada).

De lo anterior, se puede concluir que la principal diferencia entre la inversión pura y la financiada está en la forma en que se financia el proyecto. La primera lo hace con cargo al capital que aporta el dueño del negocio (capital propio) y, la segunda, implica recurrir –en todo o en parte– al financiamiento externo (deuda).

La evaluación de proyectos supone ciertas etapas de desarrollo:

- Estudio de mercado, que implica un análisis de las proyecciones de venta del futuro negocio, por medio de herramientas de análisis cualitativo (encuestas) y/o cuantitativo (regresión lineal, metodología de tasas, promedios móviles).
- Estudio técnico, que implica un análisis de la estructura de costos del proyecto, insumos necesarios, volúmenes de producción, procesos productivos, etc.,
- Estudio Organizacional, el cual implica definir la estructura o forma societaria que deberá adquirir la empresa que acometerá el proyecto, su estructura orgánica, sistemas de información, procedimientos y métodos, restricciones gubernamentales, etc., y
- Estudio económico-financiero, que implica hacer las proyecciones de flujos netos del proyecto, bajo la definición de la inversión inicial, el valor residual o de rescate de esa inversión, tasa de descuento o exigencia y horizonte de análisis del proyecto.

A modo de ejemplo, se plantea la siguiente situación de análisis: Una empresa está evaluando la realización de un proyecto que consiste en la ampliación de la capacidad instalada de una planta procesadora de material recicitable, para atender los requerimientos de un nuevo cliente. Esto implicará la adquisición de maquinaria nueva por un valor de \$ 50.000.- Los flujos netos (flujos de ingresos menos flujos de egresos) proyectados a 3 años son los siguientes: Año 1 \$ 10.000; Año 2 \$ 40.000; Año 3 \$ 20.000. Se estima que la maquinaria no tendrá valor residual al finalizar el proyecto. La tasa de exigencia de esta empresa sobre proyectos nuevos es de 5%.

Si ordenamos esta información, quedaría del modo siguiente:

Antecedentes	
Inversión inicial (adquisición de maquinaria)	\$ 50.000
Flujos netos	a 3 años
Valor residual	\$ 0
Tasa de descuento	5%

Todo proyecto requiere una inversión inicial, que es lo que típicamente se conoce como presupuesto de puesta en marcha (contempla inversión fija, diferida y capital de trabajo). Los flujos netos son proyecciones que se hacen en el tiempo, sobre los flujos de ingresos que se estima debiera generar el proyecto en el futuro, y a los cuales deben restarse los flujos de egresos que serán necesarios para generar esos ingresos. El valor residual es el valor de rescate o recupero que se estima tendrá la inversión inicial al término del proyecto (toda maquinaria, al final de su vida útil, razonablemente debe tener un valor de reventa, aún como chatarra). La tasa de descuento representa la exigencia de retorno (\$) que el dueño del proyecto hará a su inversión. El objetivo final de este análisis es definir la viabilidad y factibilidad del proyecto analizado, esto es, si constituye o no una buena opción de inversión.

En este caso, la proyección queda representada del modo siguiente:

$$\begin{aligned}
 \text{AÑO 0} & \quad -50000 \\
 \text{AÑO 1} & \quad 10.000 * (1+0,05) ^{-1} = 9.524 \\
 \text{AÑO 2} & \quad 40.000 * (1+0,05) ^{-2} = 36.281 \\
 \text{AÑO 3} & \quad 20.000 * (1+0,05) ^{-3} = \underline{17.277} \\
 & \quad \quad \quad 63.082
 \end{aligned}$$

En el Año 0 siempre se registra la inversión inicial (con notación negativa porque se deduce de los restantes flujos proyectados) y no se descuenta porque precisamente se hace en el tiempo 0. Los flujos de los años 1 a 3 se traen a valor presente del modo que aparece expresado, los cuales suman en total \$ 63.082.

$$- \$ 50.000 + \$ 63.082 = \$ 13.082 \quad \text{Valor Presente Neto (VAN)}$$

La diferencia entre la inversión inicial y la sumatoria de los flujos descontados arroja como resultado un indicador financiero que se conoce como VAN. Este indicador refleja la capacidad del proyecto para generar valor por sobre la inversión inicial. En este caso, los flujos proyectados son

capaces de devolver la inversión inicial, quedando además un valor de \$ 13.082 por sobre la misma.

VAN > 0	Proyecto viable
VAN = 0	Proyecto indiferente
VAN < 0	Proyecto no viable

Si la tasa de descuento o de exigencia se eleva, progresivamente el VAN disminuirá hasta hacerse cero y luego negativo. En este caso, si descontamos estos flujos a una tasa de un 17,287%, la sumatoria de los flujos descontados de los tres años será \$ 50.000, por tanto

- Inversión inicial + Flujos descontados a 17,287%

$$-\$ 50.000 + \$ 50.000 = \$ 0 \quad \text{Valor Presente Neto (VAN)}$$

lo cual significa que a una tasa de descuento de 17,287%, el proyecto sólo es capaz de devolver la inversión inicial, no generando valor al dueño. Por consiguiente, a esta tasa, el proyecto pasaría a ser indiferente. Luego, cualquier tasa superior al 17,287%, lo convertiría en un proyecto no viable.

La tasa donde el VAN se hace 0 (en este caso 17,287%) es un indicador financiero que se denomina Tasa Interna de Retorno (TIR).

TASA DE DESCUENTO	VAN
5%	\$ 13.082
TIR 17,287%	\$ 0

En conclusión, a partir de la información proporcionada, esto es, descontados los flujos a una tasa del 5%, podemos concluir que este proyecto es viable porque tiene un VAN positivo (\$ 13.082), convirtiéndose en un proyecto indiferente a una tasa de 17,287% (TIR).

Estos dos indicadores, VAN y TIR, son fundamentales en la evaluación de proyectos de inversión en las empresas, ya sea tratándose o no de proyectos mutuamente excluyentes, atendiendo especialmente a las restricciones presupuestarias que obligan a discriminar entre unos y otros.