

# Financiamiento de corto y mediano plazo

## 3.1

## FINANCIAMIENTO DE CORTO PLAZO

En primer lugar, debemos tener en cuenta que los recursos financieros de corto plazo son aquellos con vencimiento menor a un año.

El financiamiento a corto plazo forma parte de la gestión financiera de la empresa en dicho plazo. Conocido también como finanzas operativas, dicha gestión comprende la toma de decisiones sobre la composición, uso y costo de los recursos en el corto plazo.

Los resultados de la empresa dependerán de la gestión en mención, destacando la influencia de los costos financieros.

Entre las alternativas más importantes de financiamiento a corto plazo, tenemos:

- Los créditos comerciales.
- Los créditos bancarios.
- Los pagarés.
- Las líneas de crédito.
- Los papeles comerciales.
- Financiamiento por medio de las cuentas por cobrar e inventarios.

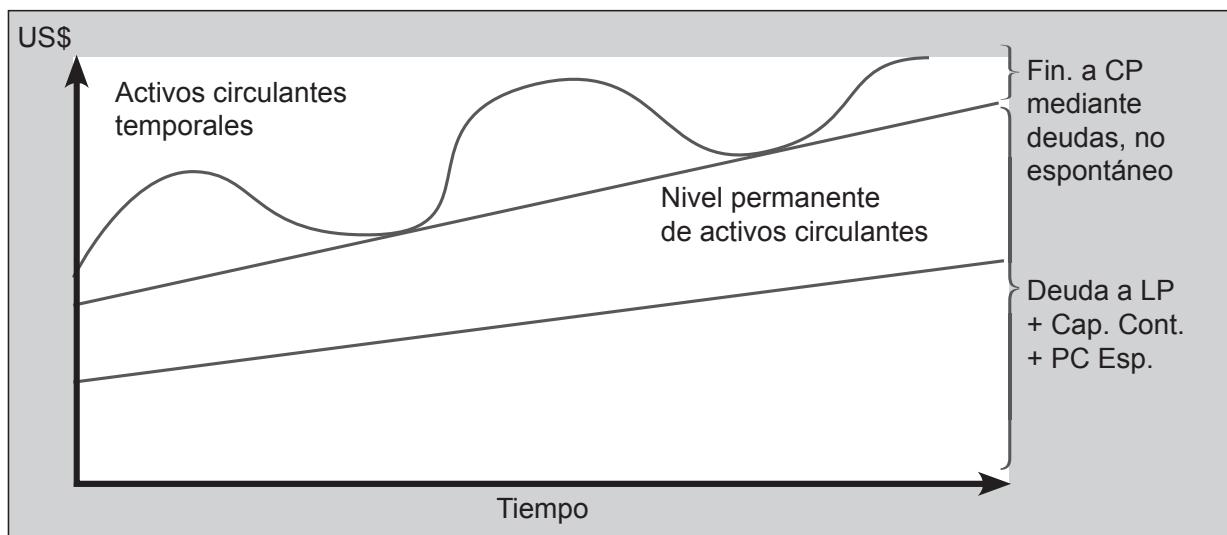
### 3.1.1 Políticas de financiamiento del activo circulante

Los cambios en los activos circulantes están asociados principalmente a cambios en las ventas por razones de operaciones propias del negocio.

Además, las empresas mantienen niveles de activo circulante en forma ordinaria en el tiempo, denominados “activos circulantes permanentes”. Si existen fluctuaciones, serán incrementados y se les denominará “activos circulantes temporales”.

Consideramos tres maneras de hacerlo: por medio de una política de autoliquidación, otra agresiva y, finalmente, una mesurada.

Una política de autoliquidación consiste en que la empresa sincronice los vencimientos de sus activos y pasivos. La dificultad es que no siempre es posible hacerlo en la medida de que no se tiene una certeza con relación a la duración de los activos. No obstante, ofrece la ventaja de disminuir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones. Una representación gráfica sería:



**FIGURA 3.1**

Una política agresiva consiste en que la empresa financia los activos fijos a largo plazo y parte del activo circulante permanente con créditos (no espontáneos) a corto plazo.

Puede haber diferentes grados de agresividad. Como se observa en la figura 3.2, a mayor agresividad (línea punteada), mayor es el riesgo del tipo de interés. La ventaja es que la deuda de corto plazo es, en general, más económica

que la de largo plazo, pero hay compañías que prefieren sacrificar la seguridad por obtener mayores utilidades.

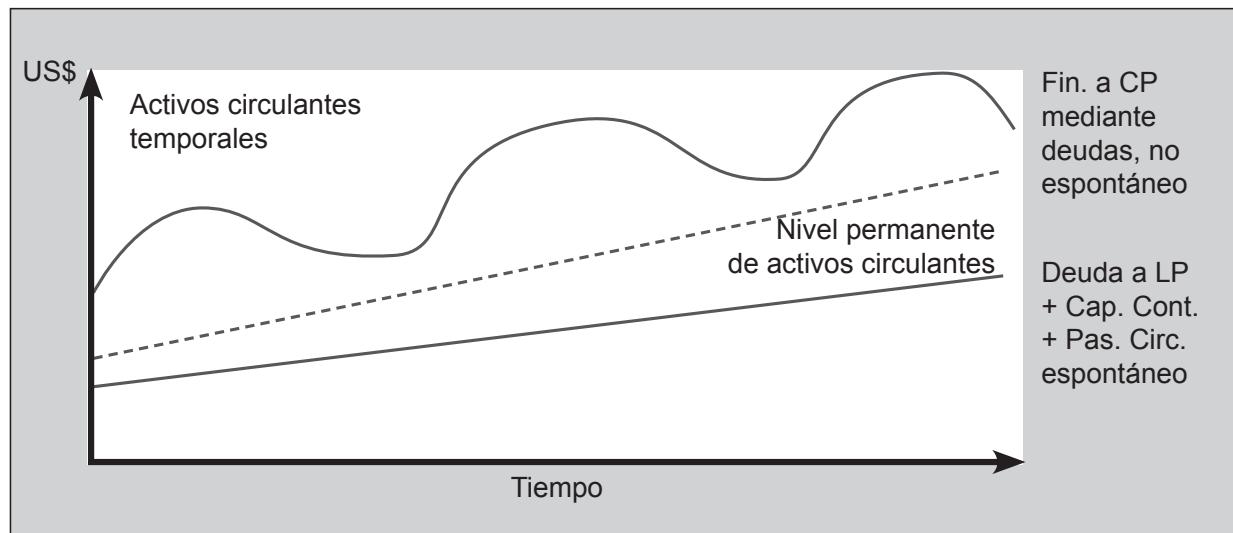


FIGURA 3.2

Por último, una política mesurada consiste en que la empresa usa capital permanente para financiar todos los requerimientos de activos permanentes y algunas o todas las demandas estacionales. Satisface una parte de sus necesidades estacionales “almacenando liquidez” mediante valores negociables durante períodos bajos. Es una política muy segura. Gráficamente sería:

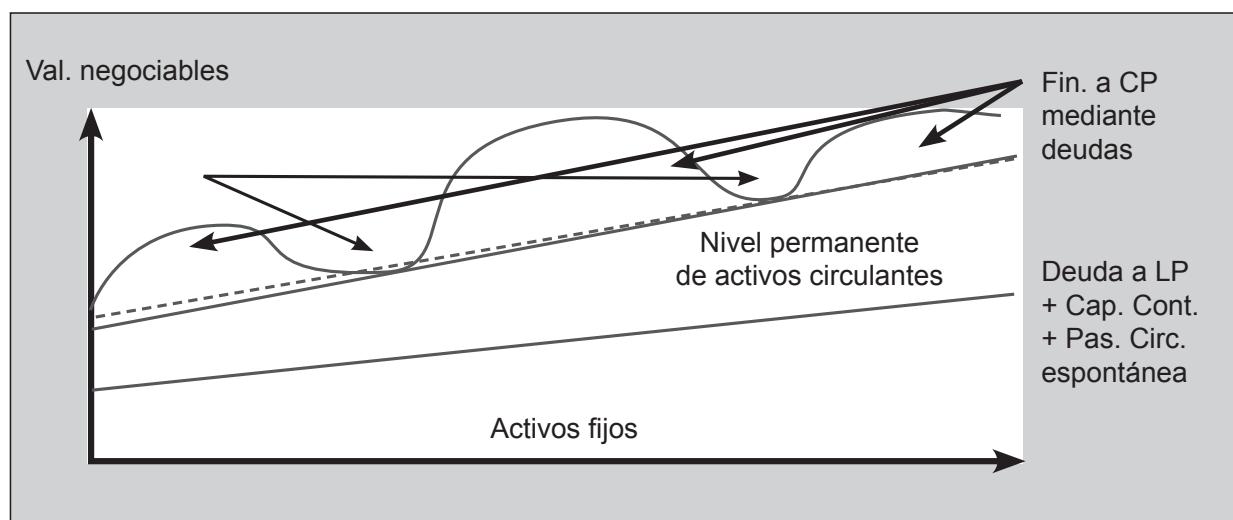


FIGURA 3.3

Existe otra fuente de financiación a la que puede acceder cualquier empresa por el solo hecho de establecer relaciones con terceros, esta es la financiación espontánea.



**FIGURA 3.4 Ciclo de conversión del efectivo**

Equivale al tiempo transcurrido entre gastos de efectivo para pagar los recursos productivos y los ingresos obtenidos con la venta de los productos; equivale también al tiempo promedio que un nuevo sol permanece ligado al activo circulante.

El ciclo de conversión del efectivo (CCE) es igual a:

$$CCE = \frac{\text{Días de inventario}}{\text{Ventas diarias}} + \frac{\text{Días en cuentas por cobrar}}{\text{Ventas diarias}} - \frac{\text{Días en cuentas por pagar}}{\text{Ventas diarias}}$$

Donde,

Días de inventario (DI):

$$DI = \frac{\text{Inventario}}{\text{Ventas diarias}}$$

Días en cuentas por cobrar (DCC):

$$DCC = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas} / 365}$$

Días en cuentas por pagar (DCP):

$$DCP = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras} / 365}$$

Cuando el ciclo de conversión disminuye, los flujos de efectivo aumentan y se incrementa el valor de la empresa, de allí la importancia de la administración eficiente. El ciclo de conversión puede reducirse por las siguientes razones:

- Reducción del periodo de conversión del inventario.
- Reducción del periodo de cuentas por cobrar.
- Incremento del periodo de cuentas por pagar.

Las fuentes de financiación son importantes dentro de este ciclo, dado que las políticas y decisiones de financiación afectan la eficiencia en la gestión operativa de la empresa.

### 3.1.2 Financiación espontánea

La financiación espontánea es aquella que no devenga intereses para la empresa, y viene otorgada de forma implícita. Esta alternativa no tiene un costo explícito, aunque sí tiene uno implícito; por ejemplo, al renunciar a un descuento por pronto pago que otorgue un proveedor.

Toda empresa debe aprovechar al máximo este tipo de fuentes de financiamiento espontáneo, pues esto no implica costos y riesgos; además, estas fuentes se producen sin negociación.

Dentro de la financiación espontánea, tenemos las siguientes:

#### a. El crédito obtenido de los proveedores o crédito comercial

Puede ser una importante fuente de financiamiento a corto plazo para las empresas.

Por lo general, por economías de escala, los proveedores no exigen a los consumidores el pago de los bienes cuando les son entregados, sino que conceden un breve lapso de aplazamiento antes del pago, es decir, un pequeño crédito que viene de forma implícita y no genera intereses. Los proveedores son más liberales en la extensión de créditos que las instituciones financieras.

Entre estos créditos, encontramos principalmente: cuentas abiertas, documentos por pagar y aceptaciones comerciales. Son definidos así:

*Cuentas abiertas:* son las más comunes. Los proveedores envían los productos y adjuntan una factura, en la cual especifican los artículos remitidos, el monto que se adeuda y los términos de venta. Algunas de estas pueden ser:

- Pago contra entrega (PCE).

- Crédito a determinado plazo. Por ejemplo: “30 netos” indica que deberá pagar a 30 días; “15 netos FM” indica que deberá pagar el 15 del mes siguiente al envío de los productos.
- Descuento en efectivo. Por ejemplo: “2/10, 30” indica que se realizará un descuento del 2% si las facturas se pagan en 10 días.
- Fechas temporales. El proveedor indica que la mercadería comprada enviada en invierno o primavera, por ejemplo, no tendrá que pagarse hasta verano.

*Documentos por pagar:* el proveedor quiere que el consumidor reconozca formalmente su deuda para el pago en el futuro, por lo cual le hace firmar un documento. Estos documentos no se hacen efectivos hasta el día del vencimiento de sus facturas, y al día siguiente del vencimiento, si devengan intereses. Por ejemplo, los pagarés.

*Aceptaciones comerciales:* al igual que los documentos por pagar, se solicita un reconocimiento de la deuda. Por lo general se realizan con letras de cambio; en este caso, generalmente no se entrega el bien hasta la firma del consumidor.

### **b. El crédito obtenido de los acreedores (descuentos por pronto pago)**

Cuando se ofrece un descuento en efectivo por pronto pago pero no se aprovecha, el descuento se convierte en costo de crédito comercial. Cuanto más extenso sea el periodo entre el final del periodo de pago pactado con los proveedores y el momento efectivo del pago de la deuda, menor será el costo de oportunidad porcentual anualizado que se deberá pagar. Cabe mencionar que la demora en los pagos tiene como consecuencia la pérdida de crédito ante los proveedores.

### **c. Demora de las cuentas por pagar**

Implica posponer el pago más allá de la fecha de vencimiento. Aunque la demora de las cuentas por pagar genera un financiamiento adicional a corto plazo, este “beneficio” se debe ponderar contra otros costos asociados como: (1) el costo del descuento en efectivo, (2) los posibles castigos o cargos por mora y (3) deterioro de la calificación del crédito, además de la capacidad de las empresas de obtener créditos en el futuro.

Cuando una empresa posterga sus cuentas por pagar, se debe esforzar por mantener a los proveedores al tanto de la situación; muchos de ellos estarán dispuestos a permitirles que demoren sus cuentas por pagar si es honesta con ellos y cumple regularmente con sus pagos.

#### d. Los gastos acumulados: pago de sueldos e impuestos

Al igual que las cuentas por pagar (el crédito comercial a proveedores), los gastos acumulados son una fuente espontánea de financiamiento. Los principales gastos acumulados son los sueldos y los impuestos, y se espera que se paguen en una fecha específica.

En el caso de los sueldos, se recibe un servicio a cambio de este, pero a los empleados no se les paga sino hasta el final del periodo de pago. Asimismo, no se espera el pago de impuestos sino hasta la fecha de vencimiento, por eso son una fuente de financiamiento sin intereses.

Hasta que los gastos acumulados sean pagados, las empresas disponen de financiamiento sin intereses por esta razón. En el caso de las empresas en operación, este financiamiento es permanente. Luego, a medida que se pagan los gastos acumulados antiguos, se incurre en nuevos gastos, por lo tanto fluctúa la suma de gastos acumulados. En ocasiones, las empresas con serios problemas financieros postergan el pago de sueldos e impuestos, pero las consecuencias de esta decisión pueden ser nefastas.

Estas partidas no implican un financiamiento discrecional porque el Estado, como acreedor, exige el pago a tiempo de los impuestos, si no castiga con el pago de grandes multas; por su parte, el pago de los sueldos puede ser pospuesto, pero solo en detrimento de los empleados y su moral. Los empleados pueden responder con ausentismo, menos eficiencia o buscar trabajo en otra parte.

### 3.1.3 Fuentes de financiación ordinarias

Estas fuentes están vinculadas a la evaluación de los estados financieros y de las capacidades operativas, de maniobra y de gestión, entre otras, por parte de las entidades financieras.

Algunos de estos productos tradicionales son las líneas de descuento, los créditos documentarios, sobregiros, *leasing*, *advance account*, *confirming*, *factoring*, *renting*, etcétera.

#### a. Líneas de descuento

Mediante estas, el banco adelanta el dinero de letras o pagarés a la empresa; a cambio, esta última entrega estos documentos y paga gastos, comisiones e intereses al banco. La empresa tiene el derecho de cobrar desde el día de la firma.

Los bancos conceden las líneas de descuento bajo ciertas condiciones. Por lo general estas son:

- Tienen un límite. Por ejemplo, si conceden un millón de soles, se entregan letras por 1,200,000 soles. Sólo aceptan hasta un millón.
- Garantía de cobro: a mayor garantía menos intereses cobran. Si se negocian letras o pagarés de empresas sin solvencia alguna, el banco puede negarse a aceptarlas. Las letras tienen más intereses si están sin aceptar, y menos intereses si son aceptadas.
- Normalmente, cuando se concede la línea de descuento, se firma la concesión ante un corredor de comercio, y se indica quiénes van a ser los responsables en caso de impago de letras.
- Cuando vence una letra, si es pagada, deja lugar para que se pueda negociar otra, por lo que se deben tener en cuenta los vencimientos para pagar al banco; si el banco no cobra, retira de la cuenta corriente de la empresa el valor de la letra impagada más los gastos.

#### **b. Créditos documentarios**

Los bancos establecen una carta con la cual garantizan a una contraparte el pago de la obligación de la compañía, por lo cual cobran una comisión. Por lo general, el respaldo bancario sirve para empresas no muy conocidas o para transacciones internacionales.

#### **c. Sobregiros**

Herramienta crediticia otorgada a través de líneas de crédito en cuenta corriente sujeta a calificación. La desventaja de usar esta fuente de financiamiento es que implica el pago de tasas de interés muy altas.

#### **d. Préstamos sin garantías**

La línea de crédito es un préstamo sin garantía; por lo general, es establecido por un año y es renovado después de la evaluación de los informes y de la revisión del progreso de los pagos del prestatario; y la valoración se basa en la solvencia.

#### **e. Créditos del mercado del dinero**

Las empresas grandes y bien establecidas a veces solicitan préstamos a corto plazo mediante papeles comerciales y otros instrumentos del mercado del dinero. Sólo las empresas solventes pueden recurrir al papel comercial como fuente de financiamiento a corto plazo.

Los papeles comerciales son colocados en el mercado a través de agentes o de forma directa. El sector lo integran agentes mayores que los adquieren y los venden a los inversionistas.

Por último, la ventaja más importante de los papeles comerciales como fuente de financiamiento a corto plazo es que esta es, por lo general, más barata que los préstamos bancarios a corto plazo.

#### f. *Leasing*

Es un contrato de arrendamiento con opción de compra. Esta opción de compra al final del contrato es lo que diferencia *al leasing* de un contrato de arrendamiento puro y le otorga el carácter de fuente de financiación de bienes de equipo.

Las operaciones *de leasing* pueden clasificarse:

- i. Según las características del arrendador, pueden darse dos tipos *de leasing*: operativo y financiero.
  - *Leasing operativo*: el arrendador, que suele ser el fabricante, cede al arrendatario el uso de un determinado bien contra el pago de unas cuotas que incluyen tanto la financiación como el mantenimiento y la reparación. El periodo suele ser corto (tres años) y también revocable por el arrendatario previo aviso al arrendador. Puede existir opción de compra aunque no siempre.
  - *Leasing financiero*: se diferencia del anterior en que los gastos de mantenimiento y reparación son por cuenta del arrendatario. Además, el contrato es irrevocable durante la vida del *leasing*. La duración suele comprender gran parte de la vida económica del bien y ser superior a la del *leasing* operativo.
- ii. Según el bien, *en leasing* mobiliario e inmobiliario.
  - *Leasing mobiliario*: el *lease-back* consiste en la venta de un activo de carácter productivo a una compañía de *leasing* para después pactar un arrendamiento financiero con opción de compra sobre este mismo activo.
  - *Leasing inmobiliario*: comprende el *funding-leasing* y el *swap-leasing*.
- iii. Según el procedimiento, en *leasing* directo e indirecto:
  - La tarjeta de crédito: los bancos ofrecen a sus clientes tarjetas de crédito empresariales a fin de que estos las usen para cubrir gastos de representación. La principal ventaja es que evita el manejo de efectivo.

Pueden ser usadas como medio de pago y para retirar efectivo de cajeros automáticos o ventanillas de los bancos. Este tipo de tarjeta requiere el pago completo del importe consumido con cargo en la cuenta corriente de la empresa, ya sea en moneda nacional o extranjera.

- Las cartas fianza: es uno de los créditos indirectos de mayor uso. Se trata de un contrato accesorio, ligado siempre a uno principal, el cual sirve de respaldo. Según las leyes peruanas, la fianza obliga al fiador a cumplir determinada prestación en garantía de una obligación ajena si esta no es cumplida por el deudor. Sus principales características:
  - El contrato.
  - Los fiadores deben demostrar la suficiente solvencia patrimonial para asumir con sus propios bienes el compromiso asumido.
  - Se solicita generalmente que la fianza sea solidaria, es decir, que el acreedor (o beneficiario) puede cobrar tanto al deudor como al fiador, sin importar el orden.

### 3.1.4 Financiamiento de mediano plazo

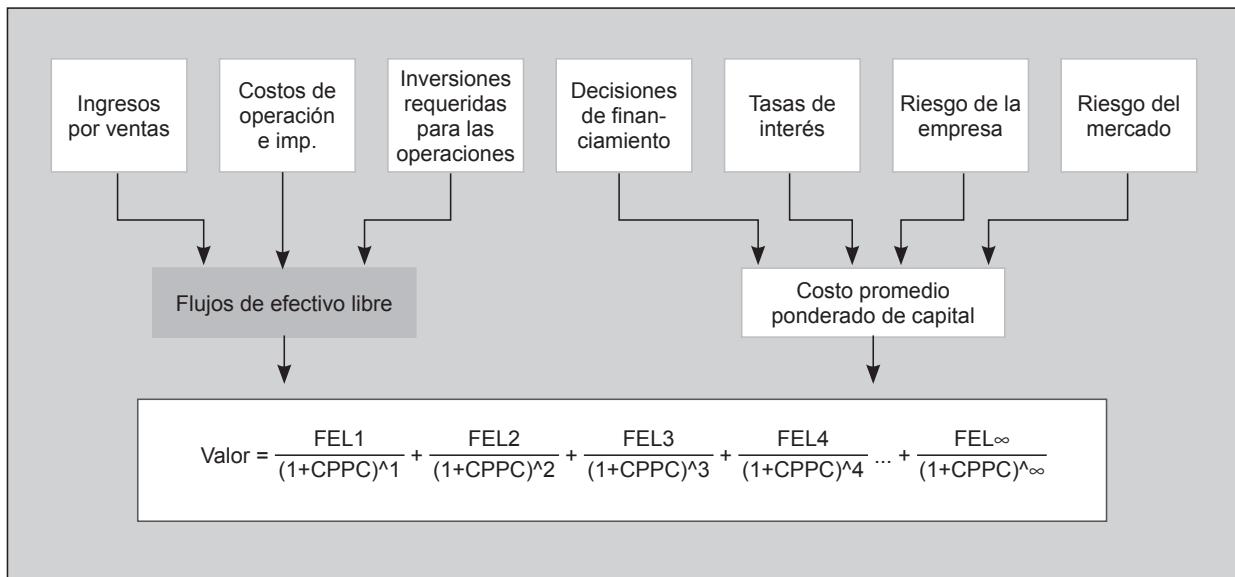
El objetivo principal para el financista es cómo combinamos el precio de las acciones con la información contable para evaluar el desempeño de los ejecutivos.

Los decrementos e incrementos de capital de trabajo generan una necesidad o disponibilidad de efectivo que la empresa podría utilizar para repartir o no de inmediato a sus accionistas, por eso la eficiencia de la administración del capital de trabajo maximizará el valor de la empresa; al aminorar las inversiones requeridas, libera más efectivo y aumenta el valor de la empresa.

Recordemos, el flujo de caja libre es igual al flujo de caja operativo<sup>3</sup> menos la inversión neta de capital de operación y las variaciones en inversiones y desinversiones; por lo tanto, con una administración más eficiente del capital de trabajo, y por ende una reducción en el ciclo de conversión, se incrementa el flujo de caja libre, creando valor para la empresa.

---

<sup>3</sup> Ya descontados los impuestos y sumados la amortización y depreciación.



**FIGURA 3.5** **Valoración corporativa y administración a corto plazo**

En la figura 3.5, podemos ver que las inversiones requeridas para las operaciones afectan al flujo de caja libre. Recordemos que la empresa debe contar con recursos para invertir en las cuentas principales del negocio, como son los inventarios y cuentas por cobrar. La planificación de una buena administración de estos activos, que se reflejan, por ejemplo, en la reducción del nivel de inventarios o en el periodo de cuentas por cobrar sin perjudicar las ventas, permite que la empresa invierta menos dinero en estas cuentas, por lo que dispondría de más efectivo. El incremento de este flujo aumenta el valor de la empresa.

### 3.2

## MODELO DE EVALUACIÓN DE OPCIONES DE FINANCIAMIENTO A CORTO Y MEDIANO PLAZO

Se trata de un modelo elaborado en Excel cuyo principal propósito es servir de guía práctica para la evaluación de alternativas de financiamiento de corto y mediano plazo para una empresa. Para ello, el modelo se valdrá de las fuentes de financiamiento ordinarias vistas en la teoría y la utilización de algunos criterios de la financiación espontánea.

Esta guía busca acercar al usuario todas las posibilidades y contenidos del modelo.

### 3.2.1 Estructura del modelo

- a. Datos del estado de ganancias y pérdidas.
- b. Datos del balance general.
- c. Análisis de ratios financieros.
- d. Política de compras y ventas.
- e. Cálculo de líneas de financiamiento.
- f. Simulador de operaciones de *leasing*.
- g. Resultados finales.

### 3.2.2 El modelo

El modelo busca mostrar al usuario, de una manera sencilla y práctica, cómo analizar las distintas alternativas de financiamiento que ofrecen las entidades financieras a partir de situaciones particulares reflejadas en dos de los principales estados financieros que tiene cualquier empresa, es decir, el estado de ganancias y pérdidas y el balance general, y que luego, con una combinación entre políticas propias de cada empresa, ratios financieros y las políticas de cada institución financiera, producen escenarios distintos y particulares.

El modelo debe empezarse a utilizar ingresando información real del balance general y del estado de pérdidas y ganancias de cualquier empresa. Una vez ingresados los datos reales y verificando que los estados financieros no contengan descuadres (el modelo los detecta), el modelo arroja un balance resumido, donde también se calcula el fondo de maniobra. Es altamente recomendable trabajar con el balance inicial precargado, ya que el objetivo es analizar cómo una empresa puede, a partir de políticas establecidas por las entidades financieras, elegir las fuentes de financiamiento de corto y mediano plazo que le resulten más convenientes a partir de la determinación del AFC (*Annual Financial Cost*) más bajo en una serie de combinaciones de dichos instrumentos.

Es obvio que el modelo no abarca la inagotable gama de variables que se presentan en una situación de la vida real, pero es sin duda un acercamiento básico que pretende ayudar al usuario a contar con una herramienta de análisis previo que le permita formarse una idea cercana a lo que encontrará realmente.

El objetivo que persigue el modelo es evaluar alternativas de financiamiento de corto y mediano plazo para una empresa.

Los procesos financieros que se verán solucionados con el uso de este modelo son: datos del estado de ganancias y pérdidas, datos del balance general, análisis de ratios financieros, política de compras y ventas, cálculo de líneas de financiamiento, simulador de operaciones de *leasing* y resultados finales.

Los indicadores a tener en cuenta son:

- *Ratios de liquidez*: liquidez general, prueba ácida y prueba defensiva.
- *Ratios de endeudamiento*: apalancamiento.
- *Ratios de rentabilidad*: rentabilidad del patrimonio, margen bruto, margen operativo y margen neto.

### 3.2.3 Hipótesis

El modelo presenta el caso de una empresa cuyos estados financieros están adecuadamente cuadrados; esto constituye una de sus principales premisas, aunque por supuesto esta premisa no es de carácter enteramente restrictivo para el funcionamiento de Excel. Lo recomendable es que los estados financieros se encuentren debidamente cuadrados. Debido a que no es posible encontrar ratios “adecuados” para todas las empresas, e incluso para cada sector, se consideró oportuno ofrecer al usuario rangos, los cuales pueden ser modificados a conveniencia y de acuerdo a la empresa y sector económico sobre el cual se realice el análisis.

### 3.2.4 Ratios

En esta hoja se busca analizar los principales ratios financieros dados por:

- *Ratios de liquidez*: liquidez general, prueba ácida y prueba defensiva.
- *Ratios de endeudamiento*: apalancamiento.
- *Ratios de rentabilidad*: rentabilidad del patrimonio, margen bruto, margen operativo y margen neto.

Se han escogido estos ratios en particular porque son tomados en cuenta con mayor frecuencia en los análisis hechos por las entidades financieras. Los ratios se calculan de manera automática a partir de los datos consignados en las hojas correspondientes a estado de ganancias y pérdidas y balance general. Se presentan los ratios para los cuatro últimos períodos. Los dos últimos son los realmente analizados, y los otros dos períodos son de referencia para el usuario. Estos ratios no son susceptibles de modificación, y se reflejan en lo que llamamos el primer cuerpo de la hoja de ratios de la tabla 3.1.

**TABLA 3.1**

RATIOS DE LIQUIDEZ	31/07/2007	31/12/2006	31/12/2005	31/12/2004
Liquidez general	1.19	0.10	1.27	1.32
Prueba ácida	0.87	0.89	1.01	0.80
Prueba defensiva	0.18	0.05	0.05	0.07
Ratios de endeudamiento				
Apalancamiento	1.47	1.16	1.58	1.19
Ratios de rentabilidad				
Rentabilidad del patrimonio (%)	0.21	0.25	0.20	0.04
Margen bruto (%)	0.33	0.45	0.30	0.26
Margen operativo (%)	0.17	0.13	0.11	0.07
Margen neto (%)	0.08	0.05	0.05	0.01

En el segundo cuerpo de la hoja (tabla 3.2) se muestra una sección de límites óptimos para la empresa, lo que quiere decir que el usuario tiene la posibilidad de determinar sus propios valores mínimos y máximos para establecer el rango adecuado para la empresa que quiere analizar. Los valores que se han incluido por defecto son un promedio de algunos sectores importantes de la economía, pero son meramente referenciales y no constituyen desde luego una alternativa exacta para todos los casos. Para un mejor entendimiento del modelo, se recomienda al usuario ingresar los límites considerados como válidos para el sector de la empresa que pretenda evaluar.

**TABLA 3.2**

LÍMITES ÓPTIMOS PARA LA EMPRESA	MÍNIMO	MÁXIMO
1. Liquidez	1.10	1.60
2. Prueba ácida	0.50	0.70
3. Prueba defensiva	0.10	0.20
4. Ratios de rentabilidad	1.00	1.50
5. Rentabilidad del patrimonio (%)	25%	90%
5. Margen bruto (%)	31%	100%
6. Margen operativo (%)	15%	35%
7. Margen neto (%)	8%	30%

En el tercer cuerpo de la hoja (tabla 3.3) se presenta el análisis, compuesto por las columnas “Año 2007” y “Año 2006”. Aquí se pretende establecer una comparación visual más que una numérica. La columna 2007 arroja la calificación del ratio para ese periodo, que resulta de comparar el valor real del ratio en el periodo con la tabla de rangos y de hacer una ponderación con la tabla de calificación (tabla 3.4). En la columna “Respecto a 2006” se muestra qué ha sucedido con el ratio en 2007 respecto a lo que fue en 2006, es decir, si se incrementó (flecha clara ascendente), permanece igual o disminuyó (flecha oscura descendente).

TABLA 3.3

ANÁLISIS 2007	RESPECTO A 2006
Normal	↑
Alto	↓
Normal	↑
Normal	↓
Bajo	↓
Normal	↓
Normal	↑
Normal	↑

TABLA 3.4

TABLA DE CALIFICACIÓN	
Alto	1.0
Normal	0.6
Bajo	0.4

### 3.2.5 Uso de la hoja de cálculo. Objetivos y estructura

Puede usted hacer uso de la hoja de cálculo introduciendo los datos necesarios para obtener los datos de salida que lo ayudarán a evaluar las alternativas de financiamiento de corto y mediano a plazo a través de las entidades financieras en el país.

En la figura 3.6 se muestra la leyenda de la información que figura en las hojas de cálculo, de tal forma que las celdas de color gris claro corresponden a las celdas de entrada que pueden ser modificadas, y las celdas de color gris oscuro son datos fijos que no pueden ser modificados.

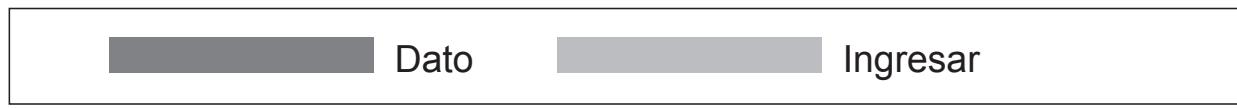


FIGURA 3.6

A continuación se listan nominalmente los datos que necesitan ingresarse (gris claro) en cuatro hojas de cálculo del archivo Excel del presente modelo, denominadas: políticas, cálculo de líneas, leasing y bancos, las cuales hacen referencia, respectivamente, a los siguientes puntos:

- a. Políticas de compras y ventas.
- b. Cálculo de líneas de financiamiento.
- c. Simulador de operaciones de *leasing*.
- d. Resultados finales (bancos) .

Empezaremos a desarrollar los datos que deben ingresarse por cada concepto mencionado anteriormente:

#### a. Política de compras y ventas

El objetivo de esta hoja de cálculo del archivo en Excel, denominada “Políticas”, es brindar las herramientas necesarias al usuario para el cálculo de las líneas de financiamiento de la empresa. Para tal fin se toma como referencia la información ingresada previamente en el balance general y estado de ganancias y pérdidas que aparecen en las hojas de cálculo como EPyG y BG (recordar que los importes ingresados son en miles de nuevos soles), quedando como trabajo para el usuario el ingreso de los datos en las celdas amarillas.

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El **importe** estará expresado en miles de nuevos soles.
- La participación en el **mercado local** estará expresada en porcentaje (por defecto el modelo calcula la participación en el mercado extranjero, tanto en ventas como en compras).
- Las **compras y ventas al contado** estarán expresadas en porcentaje (por defecto el modelo calcula el porcentaje que corresponde tanto a las ventas y a las compras al crédito).
- **Plazo promedio** expresado en días.

El usuario apreciará que el modelo permite visualizar claramente las políticas de compras y de ventas tanto en el mercado nacional como en el extranjero. La idea es clara: realizar un buen análisis de la empresa a fin de detectar sus necesidades reales de financiamiento, toda vez que aquellas empresas que mantienen relaciones comerciales con empresas del exterior (clientes y/o proveedores) requerirán productos completamente diferentes que aquellas empresas que sólo se desarrollan en el mercado interno.

### **b. Cálculo de líneas de financiamiento**

Tal como se mencionó anteriormente, el sistema financiero peruano ofrece una variada gama de productos para satisfacer las necesidades de sus clientes. Este modelo pretende ser una aplicación sencilla pero veraz de la realidad, razón por la cual sólo se detallan los principales productos financieros demandados:

1. Capital de trabajo y descuento de letras.
2. Pagarés preembarque.
3. Pagarés postembarque.
4. Línea de importaciones → incluye pagarés y cartas de crédito.
5. Cartas fianza.

### **c. Simulador de operaciones de *leasing***

Esta hoja de Excel permite calcular rápidamente el cronograma de cualquier operación de *leasing* financiero.

Los datos a ingresar son los siguientes:

- *Nombre de la empresa*.
- *Precio de venta* expresado en nuevos soles.
- *Seguro* expresado en nuevos soles.
- *Cuota inicial* expresada en porcentaje.
- *Plazo* expresado en meses.
- *Periodicidad* expresada en meses.
- *Tiempo de gracia* expresado en meses.
- *Tasa efectiva anual (TEA)* expresada en porcentaje.
- *Opción de compra* expresada en porcentaje.
- *Comisión de desembolso* expresada en porcentaje.

Algunas consideraciones:

1. No se financia el Impuesto General a las Ventas (IGV), por ello el modelo trabaja con el precio de venta sin IGV.
2. El riesgo es finalmente lo que los bancos financiarán a las empresas, y es el importe sobre el cual se calculará el cronograma de pagos.
3. Según la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), el plazo mínimo para las operaciones de *leasing* debe ser dos años (bienes muebles) y cinco años (bienes inmuebles). En caso de que no se cumpla con esta premisa, o si la operación es cancelada antes de estos plazos mínimos, las empresas estarían perdiendo el beneficio tributario (la depreciación acelerada), lo cual es el gran atractivo de esta operación. Es por ello que en la celda de plazo se debe ingresar como mínimo 24 ó 60 meses (según sea el caso).
4. La opción de compra y la comisión de desembolso son ingresos directamente para los bancos. La primera corresponde al precio simbólico que paga la empresa al banco al final del contrato a fin de comprar finalmente el activo (recordar que durante la vigencia del contrato el activo se encuentra a nombre de la entidad financiera). En el caso de la comisión de desembolso, es el ingreso que se cobra por la activación de la operación.
5. No se han considerado los gastos de transferencia, ya que es potestad del cliente realizar el trámite por cuenta propia o, en todo caso, permitir que el mismo banco lo realice. Los gastos de transferencia se refieren al trámite legal mediante el cual la entidad financiera transfiere los derechos de propiedad sobre el activo a favor de la empresa.
6. El cronograma final no incluye el IGV, el cual debe ser considerado cuando el cliente realice el pago de sus cuotas. Este pago de IGV será utilizado posteriormente por el cliente como crédito fiscal.

#### **d. Resultados finales (bancos)**

Esta hoja de Excel trata de simular la situación en la que la empresa en evaluación trabaja con dos entidades financieras, las cuales ofrecen líneas de crédito para cada producto. Para determinar qué entidad escoger, se incluye el cálculo del AFC (*Annual Financial Cost*); obviamente, se preferirá aquella entidad que ofrezca el menor AFC.

Cabe señalar que, por políticas bancarias, no siempre se financia la totalidad de las necesidades de las empresas, con la clara intención de diversificar el riesgo entre varias entidades bancarias (en nuestro modelo, se trabaja con dos).

En esta hoja de cálculo del archivo Excel, denominada “Bancos”, debe ingresarse en las celdas amarillas, los conceptos que figuran al lado izquierdo para cada uno de los productos.

Finalmente, se muestra una tabla resumen, donde se indica qué entidad financiera es la escogida (menor AFC), así como la línea obtenida para cada producto. Adicionalmente, se compara la totalidad de las líneas obtenidas con las necesidades totales a fin de determinar si existe o no exceso de líneas aprobadas.

Los *inputs* de esta hoja se detallan a continuación:

- Plazo expresado en días.
- Tasa efectiva anual (TEA) expresada en porcentaje.
- Importe solicitado expresado en miles de nuevos soles.
- Discrepancias sobre documentos expresadas en afirmaciones o negaciones (este dato sólo es considerado para las cartas de crédito).

### 3.2.6 Cálculo de las líneas de financiamiento

Con los datos ingresados en las hojas de cálculo explicadas, el modelo cuenta con la información necesaria para el cálculo de *la necesidad total de la empresa* para cada uno de los productos propuestos: capital de trabajo, descuento de letras, pagarés de pre y postembarque, líneas de importación (cartas de crédito y pagarés) y cartas fianza.

Los únicos datos que se deben ingresar son los siguientes.

- a. Exportaciones preembarque:  
*exportación a financiar*, expresada en porcentaje.
- b. Exportaciones postembarque:  
*exportación a financiar*, expresada en porcentaje.

Con la intención de brindar una ayuda adicional al usuario, se explicará a manera de ejemplo el cálculo de la línea de descuento de letras. Tal como se sabe, este producto financia las ventas al crédito vía letras. El banco otorga un crédito y cobra los intereses contra el giro o endoso a su favor de un título valor. El cliente endosa los valorados a favor del banco a cambio de que se le realice un abono anticipado deduciendo los intereses respectivos. Al vencimiento de las letras, son los aceptantes quienes pagan directamente las obligaciones al banco, con lo cual la deuda queda saldada.

Los datos del ejemplo son los siguientes:

Ventas anuales (miles soles):	S/. 5,930
% Venta con letras:	21% (este dato se obtiene de la desagregación de las ventas en el mercado nacional, ventas al crédito y ventas con letras)
Periodo promedio de cobro:	60 días

Finalmente, el cálculo de la necesidad total de la empresa en descuento de letras se obtiene de la siguiente manera:

$$S/. 5,930 \times 21\% = S/. 1,245 \text{ (a)}$$

El año comercial consta de 360 días, es decir, que existen seis ciclos de 60 días ( $360 / 60 = 6$ ).

Se divide (a) entre 6 y se obtiene = S/. 203 (miles de nuevos soles), que corresponden a la necesidad total de la empresa para este producto.

### 3.2.7 Elección de la entidad financiera

Como ejemplo, se muestra la tabla 3.5, relacionada con el producto de capital de trabajo.

**TABLA 3.5**

CAPITAL DE TRABAJO	BANCO 1	BANCO 2
Necesidad (miles S/.)	949	949
% Participación	60%	75%
Importe línea (miles S/.)	569	712
Plazo (días)	90	60
TEA	17.0%	17.5%
Importe solicitado (miles S/.)	150	200
Costos de intereses	6.288	5.753
Comisión por desembolso (0.25%)	0.375	0.500
Fondos utilizables	143.337	193.747
<b>AFC</b>	<b>18.85%</b>	<b>19.63%</b>

La necesidad se ha calculado al lado derecho de la fila que dice "Línea de capital de trabajo contra facturas" en la hoja "Cálculo de líneas" del modelo, por lo cual el dato es similar para ambos bancos.

Para el cálculo de la participación se realizó un cálculo adicional. Se clasifican a las empresas en tres categorías: *premium*, *standard* y *regular*, asignando a cada una de ellas la participación de cada banco en sus necesidades para cada uno de los productos.

TABLA 3.6

CAPITAL DE TRABAJO							
<b>Banco 1</b>	Mínimo	Máximo	% Parte	<b>Banco 2</b>	Mínimo	Máximo	% Parte
<i>Premium</i>	6,01	8,00	0,90	<i>Premium</i>	5,00	8,00	0,75
<i>Standard</i>	4,00	6,00	0,60	<i>Standard</i>	3,50	4,99	0,60
<i>Regular</i>	2,50	3,99	3,99	<i>Regular</i>	2,50	3,49	0,45

TABLA 3.7

DESCUENTO DE LETRAS							
<b>Banco 1</b>	Mínimo	Máximo	% Parte	<b>Banco 2</b>	Mínimo	Máximo	% Parte
<i>Premium</i>	6,01	8,00	0,9	<i>Premium</i>	5,00	9,00	0,85
<i>Standard</i>	4,00	6,00	0,8	<i>Standard</i>	3,50	4,99	0,75
<i>Regular</i>	2,50	3,99	0,6	<i>Regular</i>	2,50	3,49	0,65

TABLA 3.8

PREEMBARQUE							
<b>Banco 1</b>	Mínimo	Máximo	% Parte	<b>Banco 2</b>	Mínimo	Máximo	% Parte
<i>Premium</i>	6,01	8,00	0,40	<i>Premium</i>	5,00	9,00	0,50
<i>Standard</i>	4,00	6,00	0,35	<i>Standard</i>	3,50	4,99	0,40
<i>Regular</i>	2,50	3,99	0,30	<i>Regular</i>	2,50	3,49	0,30

TABLA 3.9

POSTEMBARQUE							
<b>Banco 1</b>	Mínimo	Máximo	% Parte	<b>Banco 2</b>	Mínimo	Máximo	% Parte
<i>Premium</i>	6,01	8,00	0,4	<i>Premium</i>	5,00	8,00	0,35
<i>Standard</i>	4,00	6,00	0,3	<i>Standard</i>	3,50	4,99	0,3
<i>Regular</i>	2,50	3,99	0,2	<i>Regular</i>	2,50	3,49	0,25

TABLA 3.10

PAGARÉ DE IMPORTACIONES							
Banco 1	Mínimo	Máximo	% Parte	Banco 2	Mínimo	Máximo	% Parte
Premium	6,01	8,00	0,50	Premium	5,00	8,00	0,50
Standard	4,00	6,00	0,40	Standard	3,50	4,99	0,40
Regular	2,50	3,99	0,30	Regular	2,50	3,49	0,30

TABLA 3.11

CARTAS DE CRÉDITO							
Banco 1	Mínimo	Máximo	% Parte	Banco 2	Mínimo	Máximo	% Parte
Premium	6,01	8,00	0,45	Premium	5,00	8,00	0,5
Standard	4,00	6,00	0,4	Standard	3,50	4,99	0,4
Regular	2,50	3,99	0,35	Regular	2,50	3,49	0,3

Recordar que en la parte superior derecha de la hoja de cálculo “Ratios” del archivo en Excel se obtuvo la puntuación de la empresa de acuerdo con los ratios financieros evaluados. En este caso en particular, se obtuvo como puntuación el valor 5; el modelo permite ubicar este valor en cada una de las tablas anteriores y arrojar la categoría correspondiente (para el ejemplo, la categoría seleccionada es “Standard”).

Tal como se indicó, finalmente se obtiene la matriz de resultados.

**TABLA 3.12** Matriz de resultados

	AFC MÍNIMO	BANCO	LÍNEAS OBTENIDAS S/. 0.00
Capital de trabajo	18.85%	Banco 1	569
Preembarque	13.45%	Banco 1	42
Pagaré de importaciones	13.83%	Banco 1	33
Descuento de letras	18.04%	Banco 2	173
Postembarque	13.83%	Banco 1	40
Cartas de crédito	7.04%	Banco 1	66
			<b>S/. 000</b>
			(A) Línea de crédito
			923
			(B) Necesidades de CP
			1,653
			Resultado (A - B)
			-730
			Déficit

Según estos resultados, la empresa obtiene líneas de crédito por S/. 923 mil nuevos soles vs. S/. 1,653 mil nuevos soles de necesidades de financiamiento, con lo que se aprecia que la empresa en evaluación registra un déficit de S/. 730 mil nuevos soles.

