

# Capítulo XV

## Costos financieros

**CARLOS M. GIMENEZ**  
**EDUARDO CUYUMGIAN**

## 1. CONCEPTOS GENERALES

La bibliografía especializada ha tratado con amplitud este costo desde el punto de vista de las operaciones financieras que se relacionan con la obtención y concesión de créditos.

Sin embargo, dada la magnitud que este concepto ha ido adquiriendo en el financiamiento del circuito producción-venta, en la actualidad se ha constituido en un cuarto elemento del costo bastante más significativo que algunos de los tradicionales, como la mano de obra, y aun de ciertos materiales directos.

No existe todavía una metodología uniforme para estimar los costos financieros ni para cargarlos a los activos que se desea mantener en el tiempo bajo la forma de capital de trabajo o bien de uso, los que son financiados con capital propio y/o capital ajeno, en una mezcla o proporción a predeterminar para que resulte adecuada.

Por ello, tampoco se ha podido fijar la retribución que debe recibir el capital propio que ayuda a financiar los activos, entendiéndose por interés de ese capital el que debería percibir la empresa como ente independiente de los accionistas a los que primariamente se retribuye con dividendos. Es decir, así como se reconoce sin ninguna duda el costo del capital invertido en la empresa por terceros (pasivos) bajo el nombre de "intereses", de igual forma deberá reconocerse cuando el capital invertido provenga del propio empresario o inversionista.

Este reconocimiento será el "interés del capital propio invertido" que es independiente de los dividendos o utilidades que la empresa pueda distribuir a sus propietarios como resultado de sus actividades específicas (comprar, fabricar, vender, etc.).

Por lo tanto, los capitales de cualquier origen (propio o de terceros) invertidos o aportados en la empresa para financiar sus activos, originarán un costo o interés a ser considerado contablemente y en cualquier otro tipo de análisis de gestión.

Este capítulo apunta en consecuencia, a través de un ejemplo práctico, a intentar una metodología de cálculo de un **interés real predeterminado** que pueda ser aplicado como un costo más y, en consecuencia, incidir en el precio de venta de bienes y servicios.

Como lo expresara en sus trabajos el Dr. CARLOS S. LOMBARDO (<sup>1</sup>), con la implantación de costos estándar las empresas conocen sus costos de producción, de comercialización, etc. pero respecto del costo financiero, sólo saben su incidencia global, mientras que en la generalidad de los casos ignoran su asignación por productos o líneas de productos.

Para llenar ese vacío, en el ejemplo práctico desarrollado en este capítulo, se procede a calcular y aplicar tales costos sobre los bienes en operaciones así como sobre los inmovilizados. El desagregado por líneas o productos es así de fácil concreción, según el peso ponderado de los bienes en el espectro de la facturación de la empresa.

## 2. COMPONENTES DEL COSTO FINANCIERO

En todos los casos, el primer componente del costo financiero es el **interés nominal** que se cobra o se paga por el uso del crédito en el **tiempo**, siendo este último el segundo componente. Se conocen dos tipos de interés: el **explícito** y el **implícito**. El **explícito** surge expresamente de las condiciones del préstamo financiero recibido u otorgado para cubrir necesidades operativas. El **implícito** es consecuencia de que los créditos normales concedidos por proveedores incluyen un sobreprecio para cubrirse del efecto de la desvalorización monetaria e incluso de la posibilidad de obtener una renta real.

En virtud de que la utilización de variadas fuentes de financiamiento de terceros genera diferentes costos en concepto de intereses implícitos e intereses por préstamos financieros, al poder conocer determinadas tasas de mercado en concepto de **tasas activas y pasivas**, ayuda a inferir o precisar el interés implícito contenido en créditos de proveedores.

La **tasa activa nominal** es el costo que la empresa debe pagar por utilizar capital ajeno. Un valor referencial en plaza ha sido por mucho tiempo la tasa que cobra el Banco de la Nación Argentina para operaciones de descuento de documentos comerciales.

La **tasa pasiva nominal** es la rentabilidad financiera que la empresa puede obtener de instituciones crediticias por colocación de excedentes en las disponibilidades surgidas de su ciclo operativo normal. Aquí también el Banco de la Nación Argentina ha sido el referente normal en depósitos de corto plazo.

Una vez acotadas esas tasas de interés nominales que naturalmente contienen el sobreprecio de inflación, el procedimiento siguiente consiste en "descremarlas" para obtener la **tasa de interés real** que cargaremos a los costos.

### 3. FORMULAS DE LA TASA REAL PREDETERMINADA Y DE CORTE O COMBINADA

#### 3.1. FORMULA DE LA TASA REAL

La fórmula utilizada para hallar la tasa real predeterminada es:

$$TR = \frac{1 + i}{1 + I} - 1$$

Donde:

TR = tasa real

i = tasa nominal esperada

I = tasa de inflación esperada

En el cuadro II del ejemplo que desarrollamos, se ha estimado una tasa activa nominal implícita de proveedores del 8 % anual levemente superior a la financiera bancaria que ronda el 7 %, también anual. En cuanto a la tasa que retribuye al capital propio se ha apreciado como razonable la tasa pasiva nominal que abona el Banco de la Nación Argentina para depósitos de corto plazo, que se cotizaba al 6,5 % anual. La inflación estimada para el período operativo es del 6 % anual.

Para desarrollar la fórmula de mezcla de financiamiento que mejor satisfaga los intereses de la empresa, cabe ahora estimar la estructura financiera que surgirá presupuestariamente al inicio del período de operaciones (puede ser el mes, semestre o año), incluidos bienes de cambio y de uso que tendrán cierta inmovilización derivada del propio giro de los negocios (cuadro I del caso práctico).

Es dable señalar lo beneficioso que es para la empresa proyectar sus estados patrimoniales derivados del presupuesto operativo mensual o anual, ya que no solamente se podrá apreciar la magnitud de los activos a mantener mes a mes, sino que también, como contrapartida, aparecerán en toda su crudeza las necesidades de financiamiento explícito e implícito que dicha estructura le exigirá.

En el ejemplo práctico se consideró posible financiar, como promedio del ciclo operativo, un 35 % con crédito de proveedores, un 15 % con préstamos financieros y el 50 % restante con capital propio.

#### 3.2. FORMULA DE CORTE O COMBINADA

La fórmula que determina la tasa real predeterminada de corte o combinada a aplicar a los costos, tomando en cuenta un trabajo del Dr. ERNESTO H. COSTA (2), será:

$$K_o = W_1 \times K_1 + W_2 \times K_2 + W_3 \times K_3$$

Donde:

$K_o$  = costo de corte ponderado mezcla de financiamiento.

$W_1$  = porcentaje de capital ajeno (crédito proveedores) en el total del pasivo.

$K_1$  = tasa de **interés implícito** de capital ajeno (crédito proveedores).

$W_2$  = porcentaje de capital ajeno (préstamos financieros) en el total del pasivo.

$K_2$  = tasa de **interés explícito** de capital ajeno (préstamos financieros).

$W_3$  = porcentaje de capital propio.

$K_3$  = tasa de **interés pasiva** representativa de mercado con la cual retribuir al capital propio, hoy aceptada por las normas técnicas que reglan la profesión contable.

En el cuadro II del ejemplo se obtienen las diferentes tasas reales mensuales, según el origen del financiamiento esperado y la tasa combinada de corte como suma de las mismas que es de \$ 0,0008286 o 0,08286 % mensual. Esta tasa de corte es la que se aplicará sobre los activos reestructurados conforme a su carácter de operativos o inmovilizados, según el rearmado de la estructura financiera predeterminada del cuadro IV.

### 3.3. PROPORCION PREDETERMINADA DE FINANCIAMIENTO AJENO Y PROPIO

A continuación se debe analizar cuál es la proporción porcentual de financiamiento ajeno y propio, que durante el ejercicio operativo, pueda convenir mantener a la empresa o no resulte factible eludirla a la luz de sus limitadas posibilidades, la que surgirá de la aplicación de la fórmula representativa de la tasa de corte. Para ello, en el cuadro III del ejercicio, se parte de una suposición presupuestaria de que el 35 % corresponde a crédito proveedores, lo que da un valor de 0,0005467 o del 66 % del financiamiento; que el 15 % lo sea de préstamo financiero que da un valor de 0,0001119 o del 13,5 %, sumando en consecuencia el financiamiento externo un 79,5 %. La participación del capital propio con un valor de 0,00017 arroja el 20,5 % para llegar al 100 %.

Naturalmente, esta participación surgirá de las diferentes tasas implícitas o explícitas que se presupuesten como posibles de obtener en la retribución de la estructura de capitalización esperada.

## 4. ACTIVOS SOBRE LOS CUALES APLICAR COSTOS FINANCIEROS

En el cuadro IV se readapta el cuadro I sobre la base de activos operativos e inmovilizados que exceden el giro normal, los cuales habrán de cargar con los cos-

tos a la tasa predeterminada real de corte mensual de 0,0008286. Cabe aclarar que la parte transitoriamente inmovilizada de bienes de uso corresponderá a inactividad de planta de tipo coyuntural y no estructural.

En el cuadro VI se obtiene el monto del costo predeterminado real de \$ 599,57 desagregado en \$ 341,42 para el área fabril, \$ 199,86 para comercialización, \$ 8,33 para administración y \$ 49,96 para los activos inmovilizados.

## 5. IMPORTES DE INTERESES NOMINALES, REALES Y SOBREPREGIO DE INFLACION

El cuadro V, por su parte, se confecciona partiendo de las fuentes de financiamiento y el patrimonio, predeterminados en el cuadro I. Sobre tales importes se aplican la tasa de interés nominal y la real surgiendo el sobreprecio inflacionario (REI) contenido en el interés nominal, como diferencia entre ambas tasas.

Este cuadro a su vez, permite confeccionar los asientos contables de cargo del costo financiero obtenido, a los respectivos activos, tal como se explica en el ejemplo práctico (cuadro VII).

## 6. CUADRO DE RESULTADOS PROYECTADOS

El cuadro VIII de resultados proyectados recoge los importes de costos financieros y el sobreprecio de inflación segregados por áreas de costos. Así los \$ 341,42 del área fabril se suman al costo de productos vendidos; los \$ 199,86 y \$ 8,33 de las áreas de comercialización y de administración se incorporan en los costos de igual denominación.

Los resultados financieros estarán compuestos por:

1. Importe sobre activos inmovilizados \$ 49,96.
2. **Resultado por exposición a la inflación:** será el valor neto de los sobreprecios (REI) contenido en las tasas nominales de interés de proveedores (\$ 1.259,97), acreedores financieros (\$ 540,03) más los del capital propio (\$ 1.800) surgidos de la columna 7 del cuadro V, por un lado, y los provenientes de bienes de cambio y bienes de uso (\$ 3.000), por el otro. Es decir que habrá una pérdida por exposición a la inflación de \$ 600, obtenida a partir de los rubros tratados como no monetarios.

Esto será igual al REI obtenido a partir de rubros monetarios a saber:

- **Activos monetarios:** créditos al inicio \$ 120.000, que expuestos al 0,5 % de inflación mensual, originan una pérdida por exposición a la inflación de \$ 600.
- 3. **Resultados por tenencia:** provenientes de la relación existente entre la evolución de precios específicos de los bienes de cambio y la inflación. Hallaremos así: pérdida en los productos terminados (\$ 312) y ganancia en las materias primas (\$ 580). Los productos en proceso evolucionaron igual que la desvalorización de la moneda (0,5 %).
- 4) El concepto de **interés real** sobre el capital propio (\$ 123,01) se extrae de la columna 6 del cuadro V.

## 7. CONCLUSIONES

Respecto del cuadro VIII, hasta el "resultado neto de la actividad" corresponde a la gestión llevada a cabo por quienes tienen a su cargo el desenvolvimiento de los negocios de la empresa. El concepto "interés real sobre capital propio" indica —como ya se expresara en el punto 1— la ganancia o retribución de la empresa como ente independiente de los inversionistas, pero derivada del uso de ese capital (fuente de financiación propia).

El resultado neto que habitualmente se expone, queda así analizado en dos conceptos diferentes:

- a) la ganancia o pérdida neta proveniente de las actividades presupuestadas y desarrolladas por la empresa;
- b) la retribución del capital propio invertido.

El cuadro IX nos indica que los \$ 2.276,56 a pagar a terceros en concepto de intereses explícitos e implícitos se pueden separar en \$ 476,56 reales y \$ 1.800, correspondientes a sobreprecio de inflación (REI).

En cuanto a los \$ 123,01 en concepto de "interés real sobre capital propio" corresponden a una parte de la cifra total de \$ 599,57, cargada a las diferentes áreas en el cuadro VIII de resultados proyectados. La diferencia de \$ 476,56 proviene del financiamiento derivado de capital de terceros.

Es importante dejar aclarado que, al cargarse o activarse los costos financieros, deberá obrar como límite apropiado el valor de mercado o el valor recuperable de los bienes afectados. De existir un excedente será tratado como un resultado financiero del período respectivo.

Cabe agregar que, con el transcurso del período de operación (en el ejemplo práctico, el mes), se conocerán los intereses resultantes y la composición también resultante de los diferentes activos discriminados por área funcional (fabril, comercial, etc.) y financiados en el tiempo, clasificados naturalmente en corrientes e inmovilizados. Por lo tanto, la variación frente a los predeterminados deberá ser absorbida en el período directamente contra resultados.

## LOS COSTOS FINANCIEROS Y LA RESOLUCION TECNICA N° 10

La Resolución Técnica N° 10 de la F.A.C.P.C.E., en la búsqueda de mostrar la realidad económica de las empresas y la obtención de resultados reales, se orienta hacia al teoría de los valores corrientes y el reconocimiento contable del interés del capital propio invertido.

Así, en su punto 2,3 —Valuación— se establece que, cuando se trate de bienes de ejecución prolongada en el tiempo y se los valúe a costos de reposición, deberá considerarse dentro de la inversión, y se refiere a la inversión financiada tanto con capital ajeno como con capital propio.

Corresponde destacar que el concepto de "bienes de ejecución prolongada en el tiempo", la R.T. que analizamos trata de acotarlo con algunos ejemplos (bebidas añejas, construcción de buques, estacionamiento de maderas, etc.). Resulta, sin embargo, discutible limitar el alcance de dicho concepto, atento la existencia de una gran amplitud de actividades, teniendo cada una de ellas sus propias particularidades y circunstancias. Por lo tanto, nos inclinamos por una acepción más amplia del tratamiento de los costos financieros, según dicho punto 2,3, apelando al criterio profesional aplicable en cada caso.

Con respecto a la consideración del interés del capital propio invertido, la R.T. N° 10 en su punto 3,19 expresa: "se podrán presentar como información complementaria el efecto que en el Estado de Resultados tendrá el cómputo de un interés sobre el capital propio invertido, como parte del costo de las operaciones". Es decir que imputa ese interés en el estado de resultados, a un rubro específico llamado "interés del capital propio". A tal efecto, se refiere a una tasa real (neta de inflación), representativa del mercado. Dicho punto 3,19 concluye expresando: "en la información complementaria presentada podrá identificarse, por un lado, el resultado atribuible a los administradores, que incluirá como un costo más el interés del capital propio; por otro lado, el interés del capital propio, o sea la ganancia atribuible a los propietarios por poner a disposición de los administradores el capital invertido y, por último, el resultado final, que es la suma algebraica de los dos anteriores y que representa el resultado total que le corresponde en definitiva a los propietarios".

## 8. CASO PRACTICO

La empresa presupuesta para el período ventas por \$ 230.000, con un costo de productos vendidos por \$ 200.000 y costos de comercialización y administración por \$ 24.000. Las existencias iniciales y finales de materias primas, productos en proceso y productos terminados se mantienen constantes en término de unidades físicas.

Su estructura financiera proyectada al inicio del período operativo mensual es la siguiente:

CUADRO I

En \$

<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>360.000</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>252.000</b>
Créditos	110.000	Proveedores	252.000
Bienes de cambio	250.000		
M. primas	100.000		
Pr. en pr.	60.000		
Pr. term.	90.000		
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>360.000</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>108.000</b>
Créditos	10.000	Acreed. prést.	
Bienes de cambio	40.000	Financieros	108.000
M. primas	16.000		
Pr. en pr.	10.000		
Pr. term.	14.000		
Bienes de uso	310.000	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>360.000</b>
Total del capital	720.000	Estructura de	
bruto empleado		capitalización	720.000

CUADRO II

### II,1. Tasas y financiamiento

Costo de financiamiento presupuestado:

- Préstamo de proveedores: Tasa activa nominal anual implícita: 8 % - Tasa mensual  $(30/365) = 0,00657$  o 0,657 % mensual.
- Préstamo financiero: Tasa activa nominal anual explícita: 7 % - Tasa mensual  $(30/365) = 0,00575$  o 0,575 % mensual.
- Interés del capital propio - Tasa pasiva nominal anual explícita: 6,5 % - Tasa mensual  $(30/365) = 0,00534$  o 0,534 % mensual
- Inflación anual estimada: 6 % - Tasa mensual 0,005 o 0,5 % aproximada.

Se presupuesta financiar el ciclo operativo mensual en un 35 % con crédito de proveedores, un 15 % con préstamos financieros y el 50 % restante con capital propio.

## II,2. Tasas deflacionadas según origen de financiamiento

Tasa real de capital ajeno (proveedores)

$$K1 = \frac{1,00657}{1,005} - 1 = 0,001562 \text{ o } 0,1562 \% \text{ mensual}$$

Tasa real de capital ajeno (préstamo financiero)

$$K2 = \frac{1,00575}{1,005} - 1 = 0,000746 \text{ o } 0,0746 \% \text{ mensual}$$

Tasa real de capital propio

$$K3 = \frac{1,00534}{1,005} - 1 = 0,00034 \text{ o } 0,034 \% \text{ mensual}$$

## II,3. Fórmula de tasa de corte o combinada

Corresponde a la ponderación de las diferentes fuentes de financiamiento referidas en 1 multiplicadas por las tasas mensuales deflacionadas obtenidas según 2.

$$\begin{aligned} 0,35 \times 0,001562 + 0,15 \times 0,000746 + 0,50 \times 0,00034 = \\ 0,0005467 + 0,0001119 + 0,00017 = \\ 0,0008286 \text{ o } 0,08286 \% \text{ mensual.} \end{aligned}$$

## CUADRO III

Proporción porcentual del financiamiento esperado, a los efectos del cálculo de las columnas 2 y 3 del cuadro IX.

Surge de la aplicación de la fórmula combinada precedente.

Capital ajeno:				
Proveedores	0,0005467	)	66,0 %	)
				) 79,5 %
Prést. financ.	0,0001119	)	13,5 %	)
Capital propio:	0,00017	)		20,5 %
	<u>0,0008286</u>			<u>100,00 %</u>

### CUADRO IV

Readaptación de la estructura financiera del cuadro I sobre la base de activos operativos e inmovilizados presupuestados durante el período.

En \$

Cuentas	Corrientes u operativos/Area			Inmovilizados 4	Totales 5 = 1 + 2 + 3 + 4
	Fabril 1	Comercial 2	Admin. 3		
Créditos	---	110.000	---	10.000	120.000
Bs. cbio.	160.000	90.000	---	40.000	290.000
Bs. uso	250.000	40.000	10.000	10.000	310.000
Total sobre los cuales aplicar intereses	410.000	240.000	10.000	60.000	720.000

### CUADRO V

Estructura de financiamiento presupuestada para el período sobre la cual se calculan los intereses nominales y reales estimados según cuadro II,1, obteniéndose igualmente por diferencia entre ellos el sobreprecio inflacionario (REI) contenido en la tasa nominal.

En \$

Fuentes de financiamiento	Total del financiamiento	Tasa nominal Cuadro II	Interés nominal	Total del financiamiento actualizado por inflación	Tasa real Cuadro II.2	Interés real	REI contenido inflacionario
	1	2	3 = 1 x 2	4 = 1 x 1,005	5	6 = 4 x 5	7 = 3 - 6
Proveed.	252.000	0,00657	1.655,56	253.260	0,001562	395,59	1.259,97
Acreed. fin.	108.000	0,00575	621	108.540	0,000746	80,97	540,03
Cap. prop.	360.000	0,00534	1.923,01	361.800	0,000340	123,01	1.800
Total	720.000	--	4.199,57	723.600	--	599,57	3.600

Tasa real promedio:

$$= \frac{599,57}{723.600} = 0,0008286 \quad \text{o sea } 0,08286 \% \text{ mensual, igual que el obtenido en cuadro II,3. (Tasa de corte)}$$

Contenido inflacionario (REI):

$$= \frac{3.600}{720.000} = 0,005 \quad \text{o sea } 0,5 \% \text{ mensual}$$

### CUADRO VI

Importes a ser cargados a los activos financiados en el tiempo (cuadro IV) o a resultados si no hubiese inventarios finales. Surgen de multiplicar los activos ajustados por inflación, por la tasa de corte obtenida en el cuadro II,3.

Area fabril o producción en proceso	\$ 410.000 x 1,005 x x 0,0008286 =	\$ 341,42
Area comercialización	\$ 240.000 x 1,005 x x 0,0008286 =	\$ 199,86
Area administración	\$ 10.000 x 1,005 x x 0,0008286 =	\$ 8,33
Area de activos inmovilizados	\$ 60.000 x 1,005 x x 0,0008286 =	\$ 49,96
Costo resultante total		\$ 599,57

Este total es igual que el obtenido en cuadro V, columna 6.

### CUADRO VII

#### Registración contable

La aplicación contable predeterminada se adecuaría al siguiente esquema, a partir de la información contenida en el cuadro V:

1. Concentración de los diversos intereses en la cuenta control, por el total nominal del mes. Los que surjan de proveedores y acreedores financieros por \$ 2.276,56 (\$ 1.655,56 más \$ 621), serán cancelados en oportunidad de su pago. Los originados en el capital propio por \$ 1.923,01 serán cancela-

dos contablemente al momento de aislarse el interés resultante (real) (asiento N° 4). Los importes que se registran a continuación, surgen de la columna 3 del cuadro V:

	\$	\$
Costos financieros - control	4.199,57	
a Intereses nominales comerciales a pagar		1.655,56
a Intereses nominales financieros a pagar		621
a Intereses nominales del capital propio		1.923,01

2. Separación de la cuenta control, de los costos financieros resultantes y el contenido inflacionario (REI), de acuerdo con las columnas 6 y 7 del cuadro V:

	\$	\$
Costos financieros resultantes	599,57	
REI - Contenido inflacionario capital ajeno	1.800	
REI - Contenido inflacionario capital propio	1.800	
a Costos financieros - control		4.199,57

3. Los costos financieros resultantes propios y ajenos (\$ 599,57) se aplican a las áreas funcionales (los corrientes), como costos financieros del período, y a los no corrientes o inmovilizados. Los valores surgen del cuadro VI:

	\$	\$
Prod. en proceso - costos financ. - control	341,42	
Gastos de comercialización	199,86	
Gastos de administración	8,33	
Costos financ. s/activos inmovilizados	49,96	
a Costos financieros resultantes		599,57

4. Separación contable del contenido inflacionario o sobreprecio (REI) del capital propio, que cancela el importe del saldo abierto en el asiento N° 1. Junto con los valores obtenidos en el cuadro V, columnas 6 y 7, se obtiene:

	\$	\$
Intereses nominales del capital propio	1.923,01	
a Interés resultante sobre capital propio		123,01
a REI - Contenido inflacionario capital propio		1.800

Mediante esta registración, al cancelarse "intereses nominales del capital propio", queda aislado automáticamente "interés resultante sobre capital propio". Esta cuenta pasa a integrarse en el cuadro de resultados del período.

5. Dentro de un ambiente de contabilidad ajustada y a los fines de obtener resultados reales, corresponderá efectuar el revalúo del saldo inicial de los bienes de cambio, expresándolos a costos de reposición. A tales fines, se supone que, al cierre del período analizado, el valor específico del costo de dichos bienes se incrementa en:

- Materias primas: 1 %
- Productos en proceso: 0,5 %
- Productos terminados: 0,2 %

En \$

Bienes de cambio	Total al inicio	Incremento	Valor específico al cierre	Valor inicial Ajustado por Inflación	Resultados por tenencia	Resultado por inflación (REI)
	1	2	3 = 1 x 2	4 = 1 x 1,005	5 = 3 - 4	6 = 4 - 1
M. primas	116.000	1,010	117.160	116.580	580 (G)	580
P. en proc.	70.000	1,005	70.350	70.350	--	350
Prod. ter.	104.000	1,002	104.208	104.520	312 (P)	520
Total	290.000	--	291.718	291.450	268 (G)	1.450

(G) = Ganancia (P) = Pérdida

	\$	\$
Materias primas	1.160	
Productos en proceso	350	
Productos terminados	208	
Pérdida por tenencia - Prod. terminados	312	
a REI - Materias primas		580
a REI - Productos en proceso		350
a REI - Productos terminados		520
a Ganancia por tenencia - Materias primas		580

Mediante esta registración, se efectúa una apertura del resultado financiero proveniente del ajuste por inflación (reexpresión a moneda homogénea) y del originado en la evolución específica del valor de los bienes (ajenos al efecto inflación), llamado resultado por tenencia.

6. También corresponderá realizar el revalúo del saldo inicial de los bienes de uso y sus amortizaciones. Para estas últimas se supone una vida útil de 10 años, siendo éste el primer ejercicio. En cuanto a la inversión en estos bienes, ver cuadro IV.

a)

	\$	\$
Bienes de uso	1.550	
a REI - Bienes de uso		1.550
Vale decir el 0,5 % sobre \$ 310.000 (valor al inicio)		

b)

Amortizaciones de fabricación	2.083,33	
Amortizaciones de comercial y admin.	500	
a Amortizac. acumuladas fabricación		2.083,33
a Amortizac. acumuladas de comerc. y adm.		500

		\$		\$
Fabricación	=	250.000	+ 120 meses =	2.083,33
Administ. y comerc.	=	60.000	+ 120 meses =	500
		310.000		2.583,33

7. Finalmente deberá reexpresarse el patrimonio neto a moneda de cierre del período:

		\$	\$
REI - Patrimonio neto		1.800	
a Patrimonio neto			1.800
Vale decir el 0,5 % sobre \$ 360.000 (valor al inicio)			

8. Por las ventas del período:

a)

Créditos		230.000	
a Ventas			230.000

b)

Costo de productos vendidos		200.000	
a Productos terminados			200.000

9. Por los costos y gastos incurridos en el período:

a)

Productos en proceso		200.000	
a Cuentas a pagar			197.916,67
a Amortizaciones de fabricación			2.083,33

Por las materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación del período.

b)

Gastos de comercialización y admin.		24.000	
a Cuentas a pagar			23.500
a Amortizaciones de comerc. y admin.			500

10. Por la producción terminada durante el período:

Productos terminados		200.000	
a Productos en proceso			200.000

11. Por el traslado a productos terminados de los costos financieros originados en el área fabril durante el período (ver asiento 3).

	\$	\$
Productos terminados - costos financ. control	341,42	
a Productos en proceso - costos financ. control		341,42

Se considera en el ejemplo que todo lo procesado durante el período es terminado y transferido a productos terminados. En caso contrario, el traslado de los costos financieros será proporcionalizado de acuerdo con alguna base de asignación adecuada (valor de los bienes, unidades físicas, etc.).

12. Por el traslado al costo de productos vendidos de los costos financieros asignados a los productos terminados:

	\$	\$
Costo de productos vendidos	341,42	
a Productos terminados. Costos financ. control		341,42

Se considera que todo lo terminado durante el período resulta vendido. En caso contrario, el traslado de los costos financieros será proporcionalizado de acuerdo con alguna base de asignación adecuada (valor de los bienes, unidades físicas, etc.).

Respecto de los últimos dos asientos (11 y 12), cabe volver a enfatizar que se suponen iguales los inventarios iniciales y finales de productos en proceso y de productos terminados. Por lo tanto, todos los costos financieros originados en el área de fabricación durante el período se trasladan íntegramente a los productos terminados y desde aquí, al costo de productos vendidos.

Si dichos inventarios no fueran iguales, por ejemplo, cuando en un período determinado la producción es mayor que la venta, una porción de los costos financieros de producción quedarán activados en la correspondiente cuenta control al finalizar el período. Esta situación se revierte cuando en otro período futuro la producción resulte menor que la venta.

Finalmente, podrán asignarse los costos financieros a los productos o líneas de productos, cancelando el saldo de dicha cuenta control y prorrateándolo con alguna base de distribución adecuada entre esos productos (valor de los bienes, unidades físicas, etc.).

Hasta aquí, todas las registraciones contables que permiten obtener el resultado real de las operaciones del período.

### CUADRO VIII

Al cierre del período, de acuerdo con las registraciones contables del punto anterior, se obtendrán los siguientes.

<b>Resultados proyectados</b>			
	\$	\$	
Ventas		230.000	
Costo de productos vendidos		<u>(200.341,42)</u>	(1)
Utilidad bruta		29.658,58	
Menos:			
Gastos de comercial. y administración		<u>(24.208,19)</u>	(2)
		5.450,39	
<b>Resultados financieros</b>			
Costo financiero sobre			
activos inmovilizados:	(49,96)		
REI - Contenido inflacionario			
Capital ajeno:	(1.800,00)		(3)
REI - Patrimonio neto:	(1.800,00)		
REI - Materias primas:	580		
REI - Productos en proceso	350		
REI - Productos terminados	520		
REI - Bienes de uso	<u>1.550</u>		
Subtotal	(649,96)		
Pérdida por tenencia-prod. term.	(312,00)		
Ganancia por tenencia-m.primas	<u>580</u>		
Pérdida neta de financiación	(381,96)	(381,96)	
Resultado neto de la actividad		<u>5.068,43</u>	
Más:			
Interés real sobre capital propio		<u>123,01</u>	
Resultado neto final		<u>5.191,44</u>	

- (1) Se agregan al costo de los productos vendidos los \$ 341,42 de financiamiento del área fabril (ver asiento 3).  
 (2) Se agregan a los gastos de comercialización y administración \$ 199,86 y \$ 8,33 de la financiación de ambas áreas (ver asiento 3).  
 (3) Corresponden \$ 1.259,97 a proveedores y \$ 540,03 a acreedores financieros (total \$ 1.800 - ver asiento 2).

Otra forma de apreciar el tratamiento del costo financiero real proveniente del capital ajeno y propio será:

	\$	
Incorporados en el costo de productos vendidos	341,42	
Incorporados en los gastos de comercial. y admin.	208,19	
Incorporados en los costos financ. s/activos inmov.	<u>49,96</u>	
<i>Total costos financieros propios y ajenos</i>	599,57	
Costos financieros propios:	<u>(123,01)</u>	
Costos financieros ajenos:	476,56	(1)
	\$	
(1) De proveedores	395,59	
De acreedores financieros	80,97	(ver columna 6 de cuadro V).

De no considerarse el costo del capital propio, el resultado del período en el cuadro de resultados sería igualmente \$ 5.191,44 ya que solamente se restarían en el citado cuadro los \$ 476,56 del capital ajeno.

Pero de la forma expuesta, al considerar el costo del capital propio, se logra mostrar primero el resultado neto de la actividad que incluye como un costo más el “interés del capital propio invertido” (gestión de los administradores del negocio), y luego, el resultado considerando la propia financiación, vale decir la ganancia proveniente de utilizar el capital de los inversionistas, puesto a disposición de los administradores.

El resultado neto de la actividad medirá entonces el grado de eficiencia en la gestión de los negocios de quienes tienen a su cargo la responsabilidad empresarial.

El interés real sobre el capital propio es un resultado ajeno a dicha gestión.

### CUADRO IX

Corresponde al desagregado de los cargos a los activos y origen de los capitales que los financian:

En \$

Proveniente del:			
	Costo financiero real asignado (1)	Capital propio (2) 20,5 % de (1)	Capital ajeno (3) 79,5 % de (1)
Costo de ventas	341,42 (cuadro VI)	70,05	271,37
Gastos de comerc. y administ.	208,19 (cuadro VI)	42,71	165,48
Costos financ. s/act. inmov.	49,96 (cuadro VI)	10,25	39,71
Sobrepuestos (REI)	599,57 (col. 6, cuad. V)	123,01	476,56
Interés cap. propio	1.800 (col. 7 cuad. V) (123,01) (col. 6 cuad. V)	-- (123,01)	1.800 --
Interés nominal pagado a terceros	2.276,56 (col. 3 cuad. V)	--	2.276,56

Es decir, de los \$ 2.276,56 a pagar a terceros en concepto de intereses, \$ 476,56 son reales y \$ 1.800 son cobertura inflacionaria.

Por otro lado, de los \$ 599,57 de costos financieros reales, \$ 123,01 son propios y \$ 476,56 son ajenos.

**CUADRO X**  
**Situación patrimonial proyectada**

Al cierre del período considerado se tendrá:

ACTIVO		\$	
Créditos		350.000	
Materias primas		117.160	
Productos en proceso		70.350	(*)
Productos terminados		104.208	(*)
Bienes de uso	311.550		
Amortizaciones acumuladas	(2.533,33)	308.966,67	
<b>Total</b>		<b>950.684,67</b>	
<b>PASIVO</b>			
Proveedores		252.000	
Acreedores financieros		108.000	
Cuentas a pagar		221.416,67	
Intereses nominales comerciales a pagar		1.655,56	
Intereses nominales financieros a pagar		621	
		583.693,23	
<b>PATRIMONIO NETO</b>			
Inicial actualizado		361.800	
Resultado del período		5.191,44	
<b>Total</b>		<b>950.684,67</b>	

(\*) Arrastran el contenido de costos financieros al inicio.

El resultado del período también podrá verificarse por diferencia patrimonial. Es decir:

	\$
Patrimonio neto inicial ajustado = 360.000 x 1,005	361.800
Activo ajustado al cierre - Pasivo ajustado al cierre = 950.684,67 - 583.693,23 (**)	366.991,44
<b>Ganancia del período</b>	<b>5.191,44</b>

(\*\*) El patrimonio al cierre superó el inicial ajustado. Esto significa un incremento patrimonial real, o sea una ganancia.

**CASO PRACTICO**

**EL COSTO FINANCIERO Y EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

Supongamos que una empresa manufacturera de artículos plásticos tiene costos fijos de \$ 100.950 por mes, que sus costos variables ponderados de sus artículos "A"

son de \$ 40 y que el precio de venta de la familia promedio de dichos artículos es de \$ 90. Se considera que todos los ingresos y egresos son de contado, deseándose conocer el pertinente punto de equilibrio en unidades y en pesos. Tenemos, en consecuencia, que:

1) La fórmula en unidades es:

$$Q = \frac{CF}{CM} = \frac{100.950}{90 - 40} = 2.019 \text{ unidades}$$

Q = cantidad.

CF = costo fijo total.

CM = contribución marginal.

2) La fórmula de valores expresados en \$:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}} = \frac{100.950}{1 - \frac{40}{90}} = \frac{100.950}{0,5556} = 181.710$$

PE = punto de equilibrio.

CF = costo fijo total.

CV = costo variable unitario.

V = precio venta unitario.

Consideremos ahora que los costos fijos se pagan en el mes del devengamiento; los costos variables, el 70 % en el primer mes, y el restante 30 %, al mes siguiente, y que la venta es a 60 días fecha factura con un interés del 5 % mensual. Como se puede apreciar, la situación de equilibrio económico sufre un vuelco que obliga a plantear nuevas alternativas, debido al desfase entre los ingresos y los egresos necesarios para afrontarlos en términos de tiempo.

Por ello, procedemos a analizar:

- desarrollo del cuadro económico a la luz de los diferentes momentos entre pagos y cobros;
- desarrollo del cuadro económico-financiero;
- punto de equilibrio financiero a través del incremento en el volumen de las ventas;
- punto de equilibrio financiero a través del incremento en los precios;
- punto de equilibrio financiero a través de la modificación de la condición de venta;

- f) punto de equilibrio financiero para generar una utilidad financiera deseada (por ejemplo, el 12 % a valores del mes 3);
- g) punto de equilibrio financiero para generar una utilidad monetaria cuantificada.

Resolvemos el punto a): **cuadro económico:**

Descripción	Unidades	Valor	Total (\$)	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Ventas	2.019	90	181.710	—	—	181.710
Costos variables	2.019	40	80.760	(56.532)	(24.228)	—
Costo fijo			100.950	(100.950)	—	—
Resultado neto			—	(157.482)	(24.228)	181.710

Resolvemos el punto b): **cuadro económico-financiero:**

Descripción	Total (\$)	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Saldo inicial que viene del mes precedente		—	(165.356)	(199.063)
Resultado neto del mes		(157.482)	(24.228)	181.710
Subtotal		(157.482)	(189.584)	(17.353)
Costo financiero del 5 % mensual sobre el subtotal precedente		(7.874)	(9.479)	(868)
Saldo final que pasa al mes siguiente		(165.356)	(199.063)	(18.221)

Resolvemos el punto c): **punto de equilibrio financiero**, obteniendo previamente precios y costos “efectivos” o presentes:

PVE: precio de venta efectivo.

PVC: precio de venta económico.

PVE:  $PVC \times 1,05^{-2}$

o, lo que es lo mismo,

$$90 \times \frac{1}{(1,05)^2} = 90 \times 0,9070294 = 81,6326$$

CVE: costo variable efectivo.

$CVE_e$ : costo variable económico.

CVE:  $CVE_e \times [(0,70 \times 1) + (0,30 \times 1,05^{-1})]$  (\*)

(\*) 70 %  $CVE_e$  pagado mes 1 y 30 %  $CVE_e$  pagado mes 2 más el 5 % de interés.

o, lo que es lo mismo,

$$40 \times \left[ (0,70 \times 1) + \left( 0,30 \times \frac{1}{1,05} \right) \right]$$

$$40 \times (0,70 + 0,30 \times 0,9523809)$$

$$40 \times (0,70 + 0,2857142)$$

$$40 \times 0,9857142 = 39,428571$$

Como ya disponemos ahora de los valores efectivos o presentes que permiten homogeneizar en términos de tiempo, conforme a los diferentes momentos de ocurrencia de ingresos y costos, podemos hallar el nuevo punto de equilibrio financiero en unidades:

$$\text{Nuevo punto de equilibrio financiero en unidades} = \frac{\text{Costo fijo efectivo (')}}{\text{PVE} - \text{CVE}} =$$

$$= \frac{100.950}{81,6326 - 39,428571} = \frac{100.950}{42,204029}$$

= 2.392 unidades aproximadamente (caso anterior, 2.091 unidades)

(\*) No cambia, pues es contado del mes.

Surge aquí que habrá que incrementar el volumen de ventas sin tocar los precios originales, para equilibrar el desfase financiero entre ingresos y costos “efectivos” o presentes.

Hallaremos el nuevo cuadro económico:

Descripción	Unidad	Valor	Total (\$)	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Ventas	2.392	90	215.280	—	—	215.280
Costo variable	2.392	40	(95.680)	(66.976)	(28.704)	—
Costo fijo			(100.950)	(100.950)		
Resultado neto			18.650	(167.926)	(28.704)	215.280
Excedente para cubrir costo financiero			18.650			

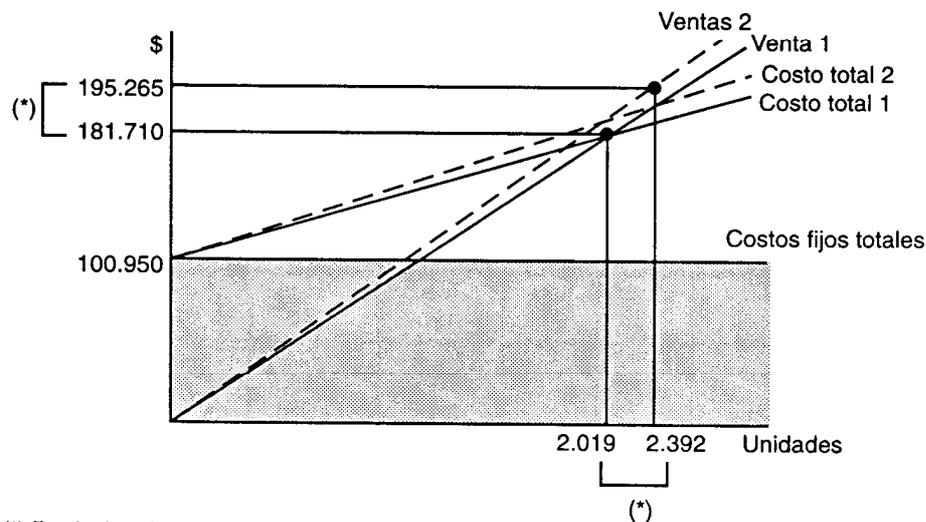
Confeccionaremos a continuación el cuadro económico-financiero pertinente:

Descripción	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Saldo inicial que viene del mes precedente	—	(176.822)	(215.277)
Resultado neto del mes	(167.926)	(28.704)	215.280
Subtotal	(167.926)	(205.026)	—
Costo financiero del 5 % mensual sobre el subtotal precedente	(8.396)	(10.251)	—
Saldo final que pasa al mes siguiente	(176.322)	(215.277)	

Del cuadro precedente concluimos que recién al tercer mes y por aumento de volumen se equilibra el cuadro económico, aunque haya que recurrir a préstamos de corto plazo.

También puede comprobarse en condición de contado actual

Punto de equilibrio efectivo =			
Ventas	2.392 u x \$ 81,6326 =		195.265
menos: costos variables	2.392 u x \$ 39,428571 =		(94.313)
menos: costos fijos			= (100.950)
	Resultado neto =		cero



(\*) Franja de cobertura financiera

Gráfico de equilibrio

Resolvemos ahora el punto d): o sea, **el punto de equilibrio financiero a través del incremento de precios**, obviamente, partiendo del supuesto de que el mercado y la legislación lo permitan.

$$\text{Punto de equilibrio financiero en unidades originales} = \frac{\text{Costo fijo efectivo}}{\text{Precio de venta efectivo} - \text{costo variable efectivo}}$$

$$\text{Precio de venta efectivo} - \text{costo variable efectivo} = \frac{\text{Costo fijo efectivo}}{\text{Punto de equilibrio financiero en unidades originales}}$$

$$\text{Precio de venta efectivo} = \text{costo variable efectivo} + \frac{\text{Costo fijo efectivo}}{\text{Punto de equilibrio financiero en unidades originales}}$$

Siendo interés del 5 % mensual =  $(1,05)^2$

$$\text{Precio de venta nominal} = \frac{\text{Precio de venta efectivo}}{1,05^2}$$

$$\text{Precio de venta nominal} = \frac{\text{Costo variable efectivo}}{1,05^2} + \frac{\text{Costo fijo efectivo}}{1,05^2 \times \text{punto de equilibrio en unidades originales}}$$

$$\text{Precio de venta nominal} = \frac{39,428571}{0,9070294} + \frac{100.950}{0,9070294 \times 2.019} = 43,47 + 55,125 = \$ 98,5950$$

Confeccionamos ahora el cuadro económico financiero del punto a) modificando el precio de venta exclusivamente:

Descripción	Unidades	Valor	Total (\$)	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Saldo inicial que viene del mes anterior			—	—	(165.356)	(199.063)
Ventas	2.019	98,60	199.073	—	—	199.073
Costo variable	2.019	40	(80.760)	(56.532)	(24.228)	—
Costo fijo			(100.950)	(100.950)		—
Resultado bruto			17.363	(157.482)	(189.584)	—
Costo financiero del 5 % mensual sobre el resultado bruto				(7.874)	(9.479)	—
Saldo que pasa al mes siguiente				(165.356)	(199.063)	

Se verifica que en el mes 3 se equilibra el cuadro económico, lo cual puede comprobarse a valores actuales:

		\$
Punto de equilibrio efectivo =	Ventas (2.019 u x $\frac{\$ 98,5950}{(1,05)^2}$ ) = 89,428571 =	180.556
	Costos variables (2.019 x \$ 39,428571) =	(79.606)
	Costos fijos	(100.950)
	Resultado neto	cero

Hasta este punto al que hemos llegado, las soluciones ensayadas para obtener el equilibrio financiero son las clásicas, vale decir, aumento del volumen a vender o incremento del precio unitario. Sin embargo, procederemos a revisar las condiciones de venta, que siendo un recurso interno de la empresa, resultan generalmente de más fácil implementación.

Resolvemos así el punto e) **equilibrio financiero** a través de la modificación de las condiciones de venta.

$$\text{Precio de venta efectivo} = \text{costo variable efectivo} + \frac{\text{Costo fijo efectivo}}{\text{Punto de equilibrio en unidades originales}}$$

$$\text{Precio de venta efectivo} = 39,428571 + \frac{100.950}{2.019} = \$ 89,428571$$

$$\text{Precio de venta nominal} = \text{precio de venta efectivo} (1 + 0,05)^n$$

$$n = \frac{\text{Logaritmo precio venta nominal} - \text{logaritmo precio venta efectivo}}{\text{Logaritmo } 1,05}$$

$$n = \frac{\text{Logaritmo } 90 - \text{logaritmo } 89,428571}{\text{Logaritmo } 1,05} = \frac{1,954243 - 1,951476}{0,0211893} = 0,1305$$

Luego treinta días x 0,1305 = 3,915 o aproximadamente 4 días.

Esto significa que la condición de pago debería reducirse a un promedio de cuatro días aproximadamente, con lo cual en el mes corriente se percibiría el 87 % de lo facturado y el 13 %, en el mes siguiente. Recurriremos entonces a la fórmula del valor actual con exponente fraccionario.

$$\text{Precio de venta efectivo} = 90 \times \frac{1}{(1,05)^{\frac{3,915}{30}}} = \frac{90}{1,00638743} = \$ 89,42874$$

Como se aprecia, este valor es coincidente con el anteriormente obtenido; verificamos así que los \$ 90 nominales son equivalentes a \$ 89, 428 efectivos o presentes.

Resolvemos finalmente el punto f), **punto de equilibrio financiero**, para generar una utilidad financiera deseada sobre ventas del 12 % a valores del mes 3.

El punto de equilibrio financiero será en consecuencia considerando los valores efectivos o presentes obtenidos en el punto c).

$$PE_f = \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Margen de contribución} - \% \text{ de utilidad deseado}}$$

$$PE_f = \frac{100.950}{1 - \frac{39,42857}{81,6326} - 0,12} = \frac{100.950}{0,5170 - 0,12} = \frac{100.950}{0,397} = \$ 254.282$$

Como la venta se realiza a 60 días, llevándolo a términos financieros, tendríamos:

$$\begin{aligned} \text{Punto de equilibrio nominal en \$} &= \text{punto de equilibrio financiero} \times 1,05^2 \\ &= 254.282 \times (1,05)^2 = 254.282 \times 1,1025 = \$ 280.346 \end{aligned}$$

Si, por el contrario y si en lugar de un porcentaje sobre las ventas, se desease un valor monetario cuantificado, tendríamos:

- g) Precio de venta necesario para obtener una utilidad neta de \$ 50.475 a valores del mes 1, manteniéndose igual el volumen de ventas original.

$$\text{Precio venta nominal} = \frac{\overbrace{100.950 + 50.475}^{\text{costos fijos} + \text{utilidad}} + \overbrace{(1,05)^2 + 39,428571 (1,05)^2}^{\text{costos variables}}}{2,019}$$

$$\text{Precio venta nominal} = 82,6875 + 43,4700 = \$ 126,1575$$

Descripción	Total (\$)	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Saldo inicial	—	—	(165.536)	(199.063)
Venta: 2.019 u x 126,1575 =	254.712	—	—	254.712
Costos variables: 2.019 u x 40 =	(80.760)	(56.532)	(24.228)	—
Costos fijos	(100.950)	(100.950)	—	—
Utilidad (pérdida) =	73.002	(157.482)	(189.584)	55.649
Costo financiero del 5 % =		(7.874)	(9.479)	
		(165.356)	(199.063)	

La utilidad de \$ 55.649 al final del período (mes 3) equivale a \$ 50.475 a valores del mes 1. En efecto:

$$\frac{\$ 55.649}{(1,05)^2} = \underline{\underline{\$ 50.475}}$$

Como alternativa, si se hubiera pedido una utilidad de \$ 50.475 a valores del mes 3, al mes 1 será:

$$\frac{\$ 50.475}{(1,05)^2} = \underline{\underline{\$ 45.782}}$$

Por lo tanto el planteo inicial será:

$$\text{Precio venta nominal} = \frac{100.950 + 45.782}{2.019} (1,05)^2 + 39,428571 (1,05)^2$$

$$\text{Precio venta nominal} = \underline{\underline{\$ 123,59}}$$

Si decidiésemos hacer respetar la cobranza cada 3,915 días y, utilizando idéntico criterio de descontar la tasa a esa porción de tiempo, tendremos:

$$\text{PE} = \text{punto de equilibrio financiero} \times 1,05^{\frac{3,915}{30}}$$

$$\text{PE} = 254,282 \times 1,05^{0,1305} = 254,282 \times 1,00638743 = 255,986$$

El monto de \$ 280.346 dividido por el precio original promedio de \$ 90, representativo de la familia de productos comercializables, equivalen a aproximadamente 3.115 unidades de artículos tipo "A". Veremos a continuación la consistencia de tal

CAP. XV — COSTOS FINANCIEROS

749

cantidad, que equivale al nuevo escalón con una utilidad prefijada sobre ventas respetando los valores originales de precios, costos variables y modalidad de cobros y pagos, y que mejoran el cuadro económico-financiero original del punto b).

La idea es obtener en el mes 3, y a valores de este mes, una utilidad del 12 % de las ventas.

Descripción	Unidades	Valor	Total (\$)	%	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Saldo inicial			—	—	—	(197.579)	(246.707)
Ventas	3.115	90	280.346	100	—	—	280.346
Costo variable	3.115	40	(124.600)	(44,5)	(87.220)	(37.380)	—
Costo fijo			(100.950)	(36,0)	(100.950)	—	—
Utilidad (pérdida)			54.796	19,5	(188.170)	(234.959)	33.639
Interés del 5 % mes sobre financ. negativo o positivo					(9.409)	(11.748)	(12 % de 280.346)
Saldo que pasa al mes siguiente					(197.579)	(246.707)	

Trayendo los importes a valor actual:

Descripción	Unidades	Valor	Total (\$)	%	Valor actual (\$)	%	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Ventas	3.115	90	280.346	100	254.282 (1)	100	—	—	280.346
Costo variable	3.115	40	(124.600)	(44,5)	(122.820) (2)	(48,3)	(87.220)	(37.380)	—
Costo fijo			(100.950)	(36,0)	(100.950)	(39,7)	(100.950)	—	—
Resultado			54.796	(19,50)	30.512 (4)	12	(188.170)	(234.959)	33.639
Carga financiera			(21.157) (3)	(7,50)	(19.072) (3)	(7,5)	(9.409)	(11.748)	1.682 (5)
Utilidad neta (pérdida)			33.639	12	11.440	4,5	(197.579)	(246.707)	
(1) $280.346 \times 1,05^{-2} = 254.282$ (2) $87.220 \times 1 = 87.220$ $37.380 \times 1,5^{-1} = 35.600$ <hr/> $122.820$ (3) $(9.409) \times 1 = (9.409)$ $(11.748) \times 1,05^{-1} = (11.189)$ $1.682 \times 1,05^{-2} = 1.526$ <hr/> $19.072$ (4) La utilidad sin interés compensatorio alcanza el 12 % deseado.				O sea: $30.512 = \frac{33.639}{(1,05)^2}$ Valor actual del resultado del mes 3. Neto de la carga financiera por \$ 19.072, el resultado a valor actual es de \$ 11.440, o sea, el 4,5 % de la venta. (5) 1.682, suponiendo que se coloca este excedente al 5 % mensual. (6) $9.409 + 11.748 = 21.157$					

## BIBLIOGRAFIA

- 1) LOMBARDO, CARLOS S., *Estimación de costos financieros para tomar decisiones*, Revista Administración de Empresas, t. XII, folios 215-249.  
LOMBARDO, CARLOS S., *Resultados financieros y estructura de la rentabilidad de productos*, V Congreso del IAPUCO.
- 2) COSTA, ERNESTO H., *Reflexiones sobre costeo estándar y gestión financiera*, IX Congreso del IAPUCO.
- 3) CONSTANTINO, HUGO; KSAIRI, JORGE; LOPEZ COUCEIRO, EDMUNDO y TRELLES BERGES, R.:  
*El costo financiero de las funciones*, X Congreso del IAPUCO.  
*La absorción de los costos financieros*, propuesta XIII Congreso del IAPUCO.