

Crecimiento y autofinanciamiento en las pequeñas y medianas empresas (*)

ALBERTO J. MACARIO

GUSTAVO E. MACARIO

I. INTRODUCCION

La teoría de las finanzas de empresas nos indica que teniendo en cuenta el costo explícito e implícito de las distintas fuentes de financiamiento, el tratamiento impositivo de ese costo, el riesgo que cada fuente presenta para las empresas y los problemas de control, una secuencia lógica del financiamiento de las empresas es:

- a) aporte de capital por los inversores; y
- b) tomar endeudamiento.

También nos indica que cuando la magnitud del cociente Ds/PN crece por encima de valores normalmente aceptados, el endeudamiento adicional se hace a tasas —explícitas e implícitas— crecientes, aumenta el riesgo financiero de las empresas y

éstas pueden enfrentar problemas de control. Es necesario reforzar el capital propio para llevar a valores aceptables la relación deudas-patrimonio neto (Ds/PN). Ese objetivo se logra, frecuentemente, mediante retención de utilidades.

Si la retención de utilidades no fuese suficiente, la empresa debería recurrir a nuevos aportes de capital a realizar por sus actuales dueños y/o por nuevos socios y estar así en condiciones de tomar nuevo endeudamiento.

En base a estas consideraciones, podemos ampliar la secuencia anterior de la siguiente forma:

- a) aporte de capital por los inversores;
- b) tomar endeudamiento;
- c) retención de utilidades;

(*) Este trabajo fue presentado en las VI Jornadas de la Sociedad Argentina de Docentes de Administración Financiera (SADAF), Vaquerías, Córdoba, setiembre de 1986.



d) si la retención no es suficiente para recrear un valor aceptable de *Ds/PN*, hacer nuevos aportes de capital;

e) tomar nuevo endeudamiento;

y seguir así sucesivamente.

La retención de utilidades es, entonces, una forma importante de financiamiento que tienen las empresas. DONALDSON ⁽¹⁾ expresa que *para motorizar el crecimiento las empresas se basan, princi-*

palmente, en la generación de fondos propios y en límites conservadores de deudas vinculadas a la base patrimonial. Podemos apreciar que, para este autor, el autofinanciamiento es la principal fuente para financiar el crecimiento de las empresas y las deudas se van tomando en función del crecimiento del patrimonio.

Naciones Unidas ⁽²⁾ señala, para Estados Unidos de América, la siguiente participación de las distintas fuentes de fondos en el financiamiento de las empresas:

Concepto	Sociedades anónimas, excepto Bancos y cías. de seguro 1947-51	20 empresas de productos químicos 1946-51
	(%)	(%)
Depreciaciones	27,48	34,10
Utilidades retenidas	43,45	34,10
Emisión de acciones	—	14,10
Endeudamiento	29,07	15,20
Otras	—	1,50
	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>

Observamos la fuerte participación de los fondos autogenerados en el financiamiento de las empresas de ese país (70,93% para las sociedades anónimas y 68,20% para el grupo de empresas de pro-

ductos químicos), lo que apoya la afirmación de DONALDSON.

En nuestro país, PETREI y DELFINO ⁽³⁾ obtienen para un grupo de 50 de entre las 100 mayores empresas privadas, los siguientes valores:

Concepto	1977	1978	1979	1980	1981	1982
	(%)					
Ganancias	31,7	17,3	35,5	33,7	0,0	0,0
Aportes de capital	5,1	5,9	3,4	6,1	9,6	4,4
Disminución activos no corrientes	0,2	1,4	0,2	0,8	0,4	0,6
Aumentos pasivos no corrientes	62,9	75,5	60,8	59,4	90,0	95,0
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

(1) Véase: DONALDSON, GORDON, *Los objetivos financieros y sus consecuencias estratégicas*, en Harvard Business Review, vol 63, n° 3, pág. 56.

(2) Véase: NACIONES UNIDAS, *Manual de proyectos de desarrollo económico*, México, 1958, en especial pág. 180.

(3) Véase: PETREI, HUMBERTO A. y DELFINO, JOSE A., *Empresas públicas y grandes empresas privadas: su comportamiento durante el periodo de apertura de la economía*, Estudios (IEERAL), año VII, n° 32, pág. 185.

Al comparar los cuadros debemos tener presente:

a) pueden tener bases distintas. El referido a EE.UU. consigna las *fuentes* de financiamiento de las empresas; el de PETREI y DELFINO registra los *orígenes* de los fondos de cada periodo.

Aunque frecuentemente *fuentes* de financiamiento y *orígenes* de fondos son sinónimos, pueden no serlo. La utilidad generada por la empresa durante un periodo es un *origen* de fondos para la empresa durante ese periodo, pero puede no ser una *fuentes* de financiamiento para los periodos posteriores si no es retenida;

b) están referidos a periodos muy separados en el tiempo;

c) la situación especial que enfrentaban las empresas en nuestro país en el periodo estudiado, de fuerte apertura externa de la economía;

d) PETREI y DELFINO no mencionan, posiblemente por carencia de información, a las *depreciaciones* como fuente de financiamiento de las empresas;

e) si pudiésemos incluir a las depreciaciones en el cuadro de PETREI y DELFINO, la participación relativa de las deudas se reduciría quizá significativamente;

f) PETREI y DELFINO tampoco mencionan en su estudio a los *pasivos corrientes* (endeudamiento a corto plazo), que es quizá —en nuestro país— la fuente de endeudamiento de mayor importancia para la mayoría de las empresas.

Con esos reparos podemos concluir que las empresas de EE.UU. ponen el énfasis, para su financiamiento, en los fondos autogenerados mientras que las empresas argentinas parecen tener menor capacidad de autofinanciamiento y recurrir en consecuencia, en mayor medida, al endeudamiento.

Llama la atención, que siendo el autofinanciamiento tan importante desde los puntos de vista conceptual y real en el financiamiento de las empresas, los autores y estudiosos de las finanzas de

empresas le den un tratamiento somero o no lo traten.

Deseamos analizar en este trabajo la problemática y la relación entre el crecimiento y el autofinanciamiento de las empresas; para ello necesitamos:

a) explicitar qué entendemos por crecimiento;

b) qué entendemos por autofinanciamiento;

c) cuáles son las fuentes posibles de autofinanciamiento en las empresas;

d) cómo afecta cada una de ellas al crecimiento de las empresas;

e) cuál es la relación que existe entre la tasa de crecimiento deseada y la tasa de autofinanciamiento;

f) cómo afecta la inflación al autofinanciamiento de las empresas; y

g) por último, el problema del crecimiento mediante el autofinanciamiento en las pequeñas y medianas empresas (*Pymes*).

II. CRECIMIENTO Y EXPANSION

SOLOMON ⁽⁴⁾ distingue entre crecimiento y expansión. Se basa para ello en la comparación de la tasa de rendimiento esperada de las inversiones con la tasa de rendimiento deseada por los inversores. Si r es la tasa de rendimiento esperada de las inversiones y ke es la tasa de rendimiento deseada por los dueños de la empresa, ésta crece cuando r es mayor que ke y se expande cuando ambas tasas son iguales. Como podemos apreciar, para SOLOMON el crecimiento es un concepto eminentemente económico y se expresa en términos de rendimiento esperado y deseado de la inversión. También destaca ese autor que el crecimiento, con su enfoque, no puede mantenerse indefinidamente en el tiempo.

Nosotros, a los efectos de este trabajo, consideramos que la empresa está en crecimiento cuando

(4) Véase: SOLOMON, EZRA, *Teoría de la administración financiera*, Macchi, Buenos Aires, 1980, en especial, pág. 92.

aumenta su inversión neta. Este planteo no es incompatible, necesariamente, con el de SOLOMON. La decisión de inversión se basa en una evaluación económica de su conveniencia, con el criterio planteado por ese autor; la realización de la inversión se expresa en un aumento del patrimonio neto de la empresa.

Es factible que se realicen inversiones sin que aumente la capacidad de producción y/o venta de la empresa; ello sucede cuando las inversiones tienen por objetivo reducir costos. En este caso, existe crecimiento en el sentido que SOLOMON da a ese término y también con nuestro criterio.

También es factible que los dueños y/o ejecutivos de la empresa deseen aumentar la inversión por razones de prestigio: lograr la empresa más grande del ramo, contar con la última tecnología, lograr una determinada participación en el mercado, etc., sin que la inversión mejore el rendimiento esperado de la empresa. En este caso, no existe crecimiento en el sentido de SOLOMON pero sí existe con nuestro enfoque.

Por lo tanto, con nuestro criterio existe crecimiento cuando la empresa aumenta su inversión neta. Dicho aumento de la inversión puede o no aumentar la capacidad de producción de la empresa; puede o no que la tasa esperada de rendimiento (r) sea mayor que la tasa deseada de rendimiento (ke). Compartimos el criterio de SOLOMON para apreciar la conveniencia económica de realizar la inversión; pero sea con ese criterio u otro que se decide la inversión, su concreción necesita un financiamiento. Y nuestro objetivo, en este trabajo, es analizar la posibilidad de que la empresa autofinancie las inversiones que decide.

III. TIPOS DE AUTOFINANCIAMIENTO

Autofinanciamiento es el flujo de capitales que no proviene de los dueños, de nuevos inversores ni de terceros, sino que las empresas lo obtienen de su propia actividad; los autogeneran.

En el ciclo *dinero-mercadería-dinero* ⁽⁵⁾ se espera que la magnitud del flujo de fondos que la empresa recibe al final del ciclo sea mayor que la inversión con que lo inició y mantuvo. Ello es así porque al final del ciclo la empresa incorpora al flujo de fondos, vía precio de ventas, los componentes impuestos a pagar, costos no erogables y ganancias.

Si no hay modificaciones en las variables nivel físico de actividad, mezcla de los insumos y números de solapamientos que tiene la operación ⁽⁶⁾, la inversión en capital de trabajo se mantiene constante. En consecuencia, el capital de trabajo que se libera al finalizar un ciclo permite financiar el siguiente ciclo operativo, y quedan disponibles los excedentes señalados.

Desde el punto de vista de las finanzas de empresas, el ciclo operativo de las empresas es un problema de flujo de fondos que hace al rendimiento y a la liquidez de la inversión. El ciclo operativo no termina hasta que los fondos en él invertidos y sus excedentes estén disponibles en la empresa, para que ésta les dé un destino. El destino de los fondos liberados al final del ciclo es imperativo para el componente capital de trabajo (salvo que la empresa desee reducir su nivel de actividad) y para el componente impuestos; es optativo para los componentes costos no erogables y ganancias.

Tenemos, en consecuencia, dos fuentes de fondos a los que las empresas no tienen que darle un destino imperativo y le permiten autofinanciarse: a) costos no erogables (los denominamos, en forma genérica, depreciaciones), y b) ganancias.

IV. AUTOFINANCIAMIENTO DE MANTENIMIENTO

Es el flujo de fondos de ingresos que se genera en el hecho de imputar como costo operativo, las depreciaciones de las inversiones depreciables.

No todos los autores consideran a las depreciaciones como auténtica fuente de autofinanciamiento. DONALDSON ⁽⁷⁾ y MARION ⁽⁸⁾ no las

(5) Véase: MACARIO, ALBERTO J., *El capital de trabajo: sus efectos económicos y financieros*, en ADMINISTRACION DE EMPRESAS, vol. XIII, pág. 11.

(6) Véase: *op. cit.* en nota (5).

(7) Véase: *op. cit.* en nota (1).

(8) Véase: MARION, ALAIN, *La insuficiencia de capital propio en la mediana empresa en expansión*, en ADMINISTRACION DE EMPRESAS, vol IX, pág. 684.

mencionan en sus trabajos sobre autofinanciamiento. La misma denominación de autofinanciamiento de *mantenimiento* pareciera indicar que los fondos que se originan en las depreciaciones deben destinarse, imperativamente, a reponer las inversiones que le dan origen.

Otros autores eluden el tema, con el supuesto que los gastos de mantenimiento de las inversiones depreciables son iguales a las depreciaciones que generan. Ello confunde, a nuestro criterio, el problema porque los gastos de mantener la fuente no anulan la liberación de capital que son las depreciaciones; si se *gasta* el capital se produce una descapitalización.

Otros, consideran que es la fuente más auténtica de autofinanciamiento con que cuentan las empresas. Nos identificamos con esta posición en tanto las depreciaciones son un flujo de capitales que autogenera la empresa; no proviene de los dueños, de nuevos inversores ni de terceros. Su reinversión permite el crecimiento de la empresa, en el sentido que hemos dado a ese término.

Las depreciaciones, desde el punto de vista de las finanzas de empresas, son la licuación del capital invertido en activos depreciables y pueden tener los siguientes destinos:

- a) financiar el mantenimiento y reparación de las inversiones que las originan;
- b) reponer las inversiones que le dieron origen;
- c) amortizar deudas;
- d) devolverlas a los inversores;
- e) reinvertirlas en la empresa, financiando su crecimiento;
- f) una combinación de los anteriores.

Usar las depreciaciones para financiar el mantenimiento y reparación de las inversiones que le dieron origen plantea dos situaciones: a) si son gastos, se recuperan al cargarse como tales a resultados y quedan nuevamente libres; b) si aumentan la capacidad y/o la vida de los bienes que las originaron, son inversiones. En la primer situación vuelven a estar disponibles luego de un tiempo; en la segunda, hemos tomado una decisión de inversión.

Normalmente, planteamos que las depreciaciones están destinadas a reponer las inversiones que le dan origen. Ello requiere tres aclaraciones: primera, en muchos casos se deprecian inversiones que no requieren, por su naturaleza, ser repuestas; por ejemplo, gastos de constitución y organización, gastos de promoción, estudios y desarrollos, llaves, patentes, etcétera. Segunda, la reposición de las inversiones que le dan origen no es inmediata sino diferida con respecto al momento en que se percibe la depreciación. En muchos casos la reposición de las inversiones se realiza muy diferida en el tiempo, como sucede con los edificios y otros activos de larga vida. Tercera, la reinversión de las depreciaciones constituyen, a nuestro criterio, verdaderas decisiones de inversión. Las depreciaciones son liberaciones parciales de las inversiones que se han realizado en activos depreciables y no reducen la capacidad periódica de producción y/o venta de la empresa. Su reinversión constituye una decisión de inversión porque aumenta la magnitud de la inversión neta de la empresa, aumenta la vida de la inversión original y/o aumenta la capacidad periódica de producción y/o venta de la inversión original.

Las depreciaciones quedan disponibles en la empresa que puede usarlas para financiar su crecimiento; ese crecimiento se manifiesta en un aumento de la inversión neta de la empresa. En efecto, la inversión neta de la empresa después de la reinversión de las depreciaciones es superior a la inversión neta que tiene la empresa, después de las depreciaciones y antes de su reinversión.

Además, la reinversión de las depreciaciones permite el crecimiento de la capacidad de producción y/o venta de la empresa, tema que tratamos a continuación.

4.1. MULTIPLICADOR DE LA REINVERSION DE LAS DEPRECIACIONES

El multiplicador de la reinversión de las depreciaciones pone de manifiesto cómo la empresa, mediante la reinversión de sus depreciaciones, puede aumentar su capacidad física de actividad.

Para una mejor exposición del tema, planteamos un ejemplo simple. Supongamos que una

empresa empieza su actividad con la siguiente situación:

- a) cuenta con 100 equipos nuevos de producción;
- b) todos los equipos tienen la misma capacidad de producción y el mismo precio de compra; esta condición sólo se plantea para simplificar la demostración;
- c) el precio de compra de cada equipo ha sido de $\text{A } 1000$ y la capacidad anual de producción, de cada equipo, es de 50 unidades;
- d) la vida económicamente útil de cada equipo ha sido establecida en 5 años;
- e) no hay inflación ni cambios en los precios relativos; esta condición también se plantea al sólo efecto de simplificar la demostración.

Operativamente, desde el punto de vista del flujo de fondos que generan las depreciaciones, la empresa tiene la siguiente situación:

- a) deprecia por año y carga a sus costos, recuperándolos por medio del precio de venta, el 20% de cada equipo; si la empresa percibe en el año dichas depreciaciones, recupera por año el valor de 20 equipos;
- b) como la empresa no puede, físicamente, reponer todos los años la parte depreciada de los equipos, dispone de esos fondos; los destina a comprar nuevos equipos, que tienen el mismo costo y capacidad de producción que los originales;
- c) los nuevos equipos se adquieren al final de cada año y comienzan a producir al inicio del año inmediato siguiente;
- d) todos los equipos salen de servicio al final del quinto año de su vida útil.

En base a lo expresado, podemos determinar el número de equipos y la capacidad anual de producción que tendrá la empresa (véase ilustración 1).

Gráficamente, la capacidad de producción de la empresa del ejemplo tiene el comportamiento que muestra la ilustración 2.

En el desarrollo precedente hemos supuesto un comportamiento discreto de las reinversiones de las depreciaciones. Si hubiésemos trabajado con un comportamiento continuo de las reinversiones (que es el que se da en la realidad empresarial), el efecto de crecimiento de la producción hubiese sido mayor.

La capacidad periódica de producción de la empresa (y el número de equipos de que dispone en cada periodo), crece a una tasa compuesta; esa tasa de crecimiento es la tasa periódica de depreciación. En consecuencia, en tanto mayor sea la tasa media de depreciación mayor será la tasa de crecimiento que la empresa puede lograr.

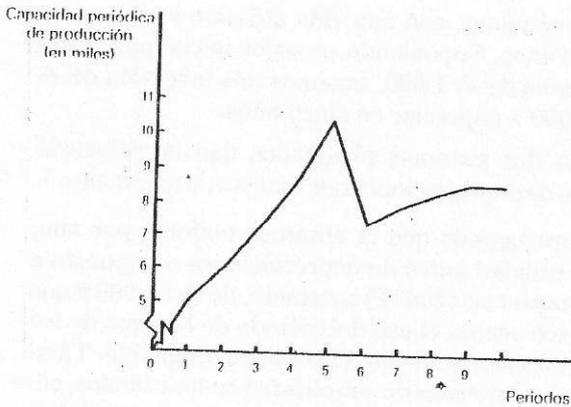
En cada periodo, la inversión bruta de la empresa se ve disminuida por las depreciaciones determinándose así una inversión neta dada. La reinversión de las depreciaciones aumentan la inversión neta, llevándola al nivel original de la inversión bruta. Aumentan, así, tanto la inversión bruta como la inversión neta de la empresa.

Hemos mencionado varias veces la capacidad *periódica* de producción. Es necesario distinguir entre capacidad *periódica* y capacidad *total* de producción. Capacidad *periódica* es la capacidad de producción de la empresa, en un periodo de actividad. Su nivel resulta del producto del número de equipos de producción con que cuenta la empresa por la capacidad de producción de cada máquina en un periodo de actividad. En la ilustra-

Año	Cantidad inicial	Producción	Compras	Salen de servicio	Cantidad final
1	100	5.000	20	—	120
2	120	6.000	24	—	144
3	144	7.200	28	—	172
4	172	8.600	35	—	207
5	207	10.350	41	100	148
6	148	7.400	30	20	158
7	158	7.900	32	24	166
8	166	8.300	33	28	171
9	171	8.550	34	35	170
10	170	8.500	35	41	164

1. Incremento de la capacidad de producción por reinversión de las depreciaciones

Existen dos fuentes de fondos a las que las empresas no deben darles un destino imperativo y que les permiten autofinanciarse: las depreciaciones y las ganancias.



2. Aumento de la capacidad de producción por reinversión de las depreciaciones

En el cuadro 1 hemos determinado, para cada periodo de actividad, la capacidad periódica de producción de la empresa. Esta capacidad, como podemos apreciar en el cuadro y en su gráfico, crece en cada periodo al aumentar el número de máquinas de que dispone la empresa. Notemos que esa capacidad puede crecer aunque el número de máquinas de la empresa se mantenga e incluso disminuya, si cambios tecnológicos aumentan la capacidad de producción de los nuevos equipos que adquiere la empresa.

Capacidad *total* es la capacidad de producción de la empresa en lo que resta de vida útil de los equipos con que cuenta. Su nivel es la suma de la capacidad de producción de cada máquina, en la vida útil que les queda. La capacidad total de producción de la empresa se mantiene constante, si los equipos que adquiere con las depreciaciones tienen la misma capacidad total de los que están siendo depreciados.

Una empresa que siga la política de adquirir con los fondos generados en depreciaciones nuevos equipos, y éstos posean la misma capacidad total de los que están siendo depreciados, aumenta su capacidad periódica y mantiene su capacidad total.

Al retirar de producción a los equipos originales (al final del quinto año, en el ejemplo), la empresa enfrenta una fuerte caída de su capacidad periódica de producción. Es de suponer que la empresa no

puede aceptar esa situación, ya que si ha aumentado su producción todos los años es porque el mercado de sus productos estaba en crecimiento o ha ganado una participación creciente en ese mercado. Para mantener la capacidad periódica de producción la empresa enfrenta la obligación de invertir en reponer los equipos que salen de servicio. Como los fondos generados en las depreciaciones han sido invertidos en los equipos que fue adquiriendo, no están disponibles. Debe, entonces, obtener nuevos aportes de capital y/o retener utilidades y/o tomar nuevo endeudamiento.

Este aspecto origina otra de las críticas que se hace al sistema planteado. Se sostiene que la empresa, al proceder así altera normas de financiamiento que aconsejan utilizar las depreciaciones para reponer los equipos depreciados, y obtener nuevos capitales para crecer. Con la metodología planteada, los términos se invierten ya que las depreciaciones se usan para crecer y los nuevos capitales para mantener la capacidad instalada. Consideramos que la crítica no es válida ya que, en la realidad empresarial, es difícil imaginar que las empresas separen de su flujo de fondos las depreciaciones para acumularlas, y recién usarlas cuando deben reponer las inversiones que las originaron. Lo que las empresas hacen, conscientemente o no, es usar esa capacidad financiera en su operatoria. Si el nivel de actividad de la empresa cuenta con financiamiento adecuado, sólo puede usarla para aumentar ese nivel de actividad.

Lo importante es que la empresa tenga en cuenta el origen de esa capacidad financiera, la necesidad de usarla para financiar su crecimiento y la situación que enfrentará cuando deba reponer las inversiones que salen de servicio. Si la empresa no desea crecer, los excedentes financieros generados por las depreciaciones deben ser devueltos a los inversores.

La necesidad de obtener nuevos aportes de capital y/o retener utilidades y/o tomar nuevo endeudamiento por el uso que se ha dado a las depreciaciones, no se presenta siempre. Si las inversiones depreciables no deben reponerse (gastos de constitución y organización, llave, patentes, etc.), los fondos liberados por las depreciaciones pueden

ser usados sin obligar, posteriormente, a obtener nuevos capitales.

En el ejemplo, por razones de simplicidad en la demostración hemos supuesto que la empresa usa el total de fondos liberados por depreciaciones en aumentar los equipos que posee. La capacidad financiera generada por las depreciaciones puede usarse para adquirir equipos y para aumentar el capital de trabajo. En esta situación, el crecimiento de la capacidad periódica de producción de la empresa se hará a una tasa inferior que la tasa de depreciaciones, pero el crecimiento de la empresa mediante el autofinanciamiento de mantenimiento seguirá siendo función de la tasa media de sus depreciaciones.

El comportamiento de la capacidad periódica de producción de las ilustraciones 1 y 2 nos permiten apreciar que si los equipos originales que salen de servicio son repuestos, el crecimiento de la capacidad periódica instalada se mantiene indefinidamente en el tiempo. También que el flujo de fondos generados en depreciaciones no depende sólo de la tasa media de depreciaciones que se use, sino de la magnitud de las inversiones depreciables. Si la empresa realiza inversiones depreciables adicionales puede que mantenga su tasa media de depreciaciones, pero aumentará su flujo de fondos. Por último, como ya expresamos, si hay cambios tecnológicos no crecerá necesariamente el número de máquinas de que dispondrá la empresa pero sí lo hará su capacidad periódica.

Al reinvertir las depreciaciones aumentando su nivel de actividad, es de esperar que la empresa esté en crecimiento con el alcance que SOLOMON da a este término. En efecto, mientras la empresa mantiene el volumen del capital total invertido aumenta su producción y/o ventas; en esas condiciones, es lógico que la r esperada crezca mientras que la ke deseada se mantenga si la empresa no ha aumentado su riesgo.

4.2. EFECTOS DEL METODO DE DEPRECIACION

Existen diversos métodos de depreciaciones. Nos interesa comparar el lineal con uno acelerado, para analizar los efectos que tienen en el autofinanciamiento de mantenimiento. Usaremos como método acelerado el de la suma de los dígitos de la vida útil del activo a depreciar.

Nos valdremos también en este caso de un ejemplo simple. Suponemos la existencia inicial de

100 máquinas, con una vida útil para cada una de cinco años. Suponiendo un valor inicial para cada máquina de $\text{A } 1.000$, tenemos una inversión de $\text{A } 100.000$ a depreciar en cinco años.

Los dos sistemas planteados dan la secuencia anual de depreciaciones que muestra la ilustración 3.

Supongamos que la empresa obtiene, por año, una utilidad antes de depreciaciones e impuesto a las ganancias ($UaDT$) constante, de $\text{A } 50.000$ y que el fisco acepta el uso del método de la suma de los dígitos para determinar la utilidad imponible. También, por razones de simplicidad en los cálculos, suponemos que la tasa del impuesto a las ganancias es del 40% sobre la utilidad imponible (véase ilustración 4).

Con el método lineal, la depreciación anual es constante; el flujo de fondos es constante y de igual composición.

Con el método acelerado, la depreciación es mayor en los primeros años para luego decrecer y hacerse, en los últimos años, menor que la determinada por el método lineal. Al ser mayor en los primeros años, provoca una menor utilidad imponible y, en consecuencia, un menor monto absoluto del impuesto a las ganancias. El flujo de fondos es significativamente superior en los primeros años que el determinado por el método lineal, decrece y cambia de composición todos los años.

El hecho que el flujo de fondos sea mayor en los primeros años por el método acelerado de depreciaciones que por el método lineal, se origina exclusivamente en el ahorro impositivo (véase columna *diferencias* de la ilustración 4). El impuesto total que se paga por ambos métodos, en la vida útil de las inversiones depreciables, es igual pero en el método acelerado hay un diferimiento de impuesto en los primeros años, que se compensa con un mayor impuesto que se paga en los últimos años.

Año	Método lineal	Método suma dígitos
	(A)	(A)
1	20.000	33.333,33
2	20.000	26.666,67
3	20.000	20.000,00
4	20.000	13.333,33
5	20.000	6.666,67
	<u>100.000</u>	<u>100.000,00</u>

3. Comparación de métodos de depreciación

XOwin

"Si la empresa no desea crecer, los excedentes financieros generados por las depreciaciones deben ser devueltos a los inversores."

Año	Método lineal	Método suma dígitos	Diferencias
1			
UaDT	50.000	50.000	-
Deprec.	(20.000)	(33.333,33)	(13.333,33)
Util. impon.	30.000	16.666,67	(13.333,33)
Impuesto ganancias	(12.000)	(6.666,67)	5.333,33
UdDT	18.000	10.000	(8.000)
más: Depreciación	20.000	33.333,33	13.333,33
Fldo. año 1	<u>38.000</u>	<u>43.333,33</u>	<u>5.333,33</u>
5			
UaDT	50.000	50.000	-
Deprec.	(20.000)	(6.666,67)	13.333,33
Util. impon.	30.000	43.333,33	13.333,33
Impuesto a las ganancias	(12.000)	(17.333,33)	5.333,33
UdDT	18.000	26.000	8.000
Más: Depreciación	20.000	6.666,67	(13.333,33)
Fldo. año 5	<u>38.000</u>	<u>32.666,67</u>	<u>(5.333,33)</u>

4. Efectos del método de depreciación en el flujo de fondos

El diferimiento de impuesto a las ganancias de los métodos acelerados de depreciación es importante para las finanzas de empresas, por dos razones: una, de carácter económico, se apoya en el concepto de valor tiempo del dinero. Por él sabemos que para la empresa es económicamente más conveniente recibir una suma ahora que recibirla después a menos que medie un interés compensatorio que anule esa ventaja. La otra, de carácter financiero, ya que al disponer más rápidamente de la liberación de las inversiones depreciables la empresa puede financiar antes nuevas inversiones y acelerar la tasa de crecimiento.

La distinta composición del flujo de fondos del método acelerado de depreciaciones da prevalencia en los primeros años al autofinanciamiento de mantenimiento en perjuicio del autofinanciamiento de enriquecimiento; en los últimos años, esa situación se invierte. Ello puede ser importante cuando la empresa está en rápido crecimiento, ya que le permite disponer de mayor magnitud del autofinanciamiento que no es discutible en cuanto a su retención.

El sistema de depreciación acelerada favorece el cambio tecnológico en las empresas, ya que al disponer más rápidamente de los capitales invertidos en activos depreciables pueden reinvertirlos en activos depreciables nuevos equipos con tecnologías más avanzadas; permite un diferimiento prolongado de los impuestos, si las nuevas inversiones pueden también depreciarse por métodos acelerados y reduce la incertidumbre al reducir el plazo de recupero de la inversión.

4.3. CONCLUSIONES

Del análisis que hemos hecho del autofinanciamiento de mantenimiento, podemos obtener las siguientes conclusiones:

a) la expresión autofinanciamiento de *mantenimiento* no parece adecuada para la problemática que hemos analizado; la mantenemos por su uso generalizado;

b) si no se reinvierten en la empresa los fondos que se liberan por las depreciaciones, la inversión



neta disminuye y los fondos liberados deben ser devueltos a los inversores y/o cancelar deudas;

c) la reinversión de las depreciaciones constituye una decisión de inversión que debe ser evaluada, desde el punto de vista económico, como toda decisión de inversión;

d) la reinversión de los fondos liberados por las depreciaciones puede dar la sensación que la empresa no crece, en el sentido de que no aumenta su inversión; el capital total aportado a la empresa se mantiene y se tiene la sensación que la inversión neta también se mantiene, cuando en realidad crece con respecto al nivel que tendría si no se reinvirtiesen las depreciaciones;

e) el crecimiento de la empresa depende de la magnitud de los flujos de fondos liberados por las depreciaciones; éstos, a su vez, dependen de:

—la magnitud de la inversión en activos depreciables;

—que dicha inversión sea financiada con capital propio;

—la tasa de depreciación que se aplique;

—el sistema de depreciación que se aplique; y

—el tiempo que trascurra entre la liberación de los fondos y su reinversión;

f) la capacidad de producción de la empresa puede crecer a una tasa mayor que la tasa de reinversión de las depreciaciones, si las innovaciones tecnológicas lo permiten;

g) el uso de un método de depreciación acelerada, cuando es aceptado por el fisco, permite:

—una aceleración de la liberación de los capitales invertidos en activos depreciables;

—un diferimiento del impuesto a las ganancias; y

—una aceleración de la tasa de crecimiento;

h) si la autorización, por el fisco, de aplicar un método acelerado de depreciaciones es permanente, induce a las empresas a un cambio más rápido de sus equipos lo que puede apoyar el cambio tecnológico;

i) la tasa de depreciación puede mantenerse pero el flujo de fondos de depreciaciones crecer, si la empresa reponen con capital propio los equipos que salen de servicio y/o realiza nuevas inversiones depreciables financiadas con capital propio;

j) el tiempo durante el cual la producción de la empresa crece por la reinversión de las depre-

ciaciones, si no se reponen los equipos que salen de servicio ni se hacen nuevas inversiones, es la inversa de la tasa media de depreciación: $1/d$;

k) el flujo de fondos generado por las depreciaciones está dado por el producto de la tasa media de depreciación (d) con las inversiones depreciables (ID): $d \times ID$; a mayor valor de d y mayor valor de ID , mayor será el flujo de fondos de depreciaciones con que contará la empresa;

l) podemos expresar el autofinanciamiento de mantenimiento como una tasa del patrimonio neto; tendremos:

$$TAm = \frac{d \times ID}{PN} \quad (1)$$

m) el ejemplo que hemos usado, se basa en la aplicación de los fondos liberados por depreciaciones en nuevos equipos de producción; en la realidad empresarial, la empresa aplica los fondos liberados por depreciaciones en nuevos equipos, en capital de trabajo o en una mezcla de ambos; cuando la reinversión de los fondos liberados por depreciaciones se hace en activos no depreciables (capital de trabajo), la magnitud de las ID que tiene la empresa se mantendrá constante y no se produce el efecto multiplicador de la reinversión de las depreciaciones; no obstante, también en este caso la empresa crece en nuestro enfoque de crecimiento porque aumenta su inversión neta con respecto al nivel que tendría si no se reinvirten las depreciaciones;

n) SOLOMON plantea que una empresa está en crecimiento cuando la r esperada es superior a la ke deseada, y en expansión cuando la r esperada es igual a la ke deseada; a los efectos de este trabajo, consideramos que la empresa está en crecimiento cuando aumenta su inversión respecto al nivel que tendría si no reinvirtiese las depreciaciones;

o) la decisión de inversión se adoptará, desde un punto de vista económico, cuando la r esperada sea al menos igual a la ke deseada; el problema que analizamos en este trabajo no es el fundamento de la decisión de inversión, sino la posibilidad de financiar esa decisión mediante los fondos autogenerados por la empresa;

p) es de esperar que si la empresa crece mediante la reinversión de las depreciaciones, logre crecimiento en el sentido que SOLOMON da a este término; estará operando a niveles mayores mientras mantiene constante su inversión original. En esas condiciones es factible que la r esperada crezca mientras la ke deseada se mantenga constante.

V. AUTOFINANCIAMIENTO DE ENRIQUECIMIENTO

En el § III hemos dicho que existen dos fuentes de autofinanciamiento: la de mantenimiento y la de enriquecimiento.

El autofinanciamiento de enriquecimiento es la capacidad financiera que obtiene la empresa de las ganancias de sus operaciones. Deben darse dos condiciones para que la empresa tenga autofinanciamiento de enriquecimiento: una, que la empresa obtenga ganancias; otra, que esas ganancias en forma total o parcial, se retengan.

El volumen de las ganancias condiciona el autofinanciamiento de enriquecimiento; mientras mayor sea, mayor es la masa de fondos que la empresa puede retener y entregar, al mismo tiempo, una retribución adecuada a los inversores. La capacidad de autofinanciamiento de enriquecimiento de las empresas sólo es, en última instancia, un aspecto de la problemática de formación y acumulación de capital a nivel de la firma.

5.1. FLUJO DE FONDOS NETO Y UTILIDAD DESPUES DE INTERESES E IMPUESTOS

Desde el punto de vista de las finanzas de la empresa, importan los flujos de fondos de la empresa; interesa cuando se percibe la ganancia, no cuando se devenga. La ganancia determinada contablemente no es un indicador adecuado de los fondos autogenerados por la empresa, porque puede haber sido devengada pero no percibida.

No obstante, cuando la empresa compra y vende al contado y no tiene variaciones de inventarios, su *flujo de fondos neto* (determinado por la diferencia entre el *flujo de fondos de ingresos* y el *flujo de fondos de egresos*), es igual a la utilidad contable después de intereses e impuestos.

Si la empresa opera financiando sus ventas y obteniendo financiamiento en sus compras y ha *cerrado* su ciclo operativo, el financiamiento concedido y obtenido en cada nuevo ciclo son iguales, en magnitud, a los cobros y pagos que percibe y eroga por operaciones anteriores. En esta situación de *operatoria cerrada* la empresa está en equilibrio finan-

ciero, no realizando nuevas inversiones ni obteniendo nuevo financiamiento externo.

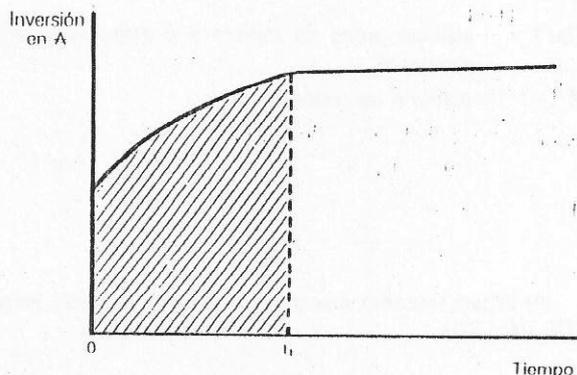
Gráficamente, la situación es la que muestra la ilustración 5.

La empresa realiza sus inversiones desde el momento *ceró* hasta el momento t_1 . A partir de ahí, si mantiene constante su nivel de actividad, mezcla de productos, condiciones operativas, precio de venta, costo erogable de sus insumos y no hay inflación, la empresa opera como si sus operaciones de compra y venta fuesen al contado. En esas condiciones, también la utilidad después de intereses e impuestos (*UdIT*) de la empresa es igual a su flujo de fondos neto (*FFn*). Corresponde, no obstante, una aclaración: la *UdIT* es determinada después de depreciaciones; el *FFn* es antes de depreciaciones. Como en este apartado tratamos el *autofinanciamiento de enriquecimiento*, corresponde tomar el *FFn* después de depreciaciones. Trabajamos, por lo tanto, como si fuesen equivalentes la *UdIT* y el *FFn* después de depreciaciones.

5.2. ECUACION DE AUTOFINANCIAMIENTO DE ENRIQUECIMIENTO

Adaptando los símbolos a nuestra terminología, DONALDSON plantea que:

$$TAc = Rpn = \frac{UdIT}{PN} = \frac{UdlaT}{PN} (1 - t) \quad [2]$$



5. Operatoria cerrada de una empresa

donde:

- TAe : tasa de autofinanciamiento de enriquecimiento;
- Rpn : rentabilidad del patrimonio neto;
- $UdIT$: utilidad después de intereses e impuesto a las ganancias;
- PN : patrimonio neto;
- $UdIaT$: utilidad después de intereses y antes de impuesto a las ganancias;
- t : tasa del impuesto a las ganancias.

La ecuación nos expresa que la tasa de autofinanciamiento de enriquecimiento es igual a la tasa de ganancias que sobre su patrimonio neto obtiene la empresa.

Recordando que ⁽⁹⁾:

$$Rpn = Ra + (Ra - i)Ds/PN \quad [3]$$

donde:

- RA : rentabilidad del activo o inversión total;
- i : tasa media de costo del endeudamiento

y reemplazando en [2] obtenemos:

$$TAe = [Ra + (Ra - i)Ds/PN](1 - t) \quad [4]$$

En esta igualdad, Ra e i están expresadas antes del impuesto a las ganancias. En ella, está implícito el supuesto que la empresa retiene el 100% de las utilidades. Si expresamos a la tasa de retención de las utilidades por b y la introducimos en la igualdad, tenemos:

$$TAe = [Ra + (Ra - i)Ds/PN](1 - t) \cdot b \quad [5]$$

donde b puede variar desde un mínimo de cero (no hay retención de utilidades) hasta un máximo de 1 (se retiene el 100% de las utilidades).

5.3. CONCLUSIONES

En [5] podemos apreciar que:

$$TAe = f(Ra, i, Ds/PN, t, b)$$

Como, a su vez:

$$Ra = \frac{UaIT}{A}$$

donde:

- $UaIT$: utilidad antes de intereses e impuesto a las ganancias;
- A : activo o inversión total

podemos poner que:

$$TAe = f(UaIT, A, i, Ds/PN, t, b)$$

Mientras mayor sea el valor absoluto de la $UaIT$, el cociente Ds/PN y la tasa de retención b , y menor sean la magnitud de la inversión total (A), la tasa media de interés que paga la empresa por el endeudamiento que usa (i) y la tasa del impuesto a las ganancias (t) mayor será la tasa de autofinanciamiento de enriquecimiento que obtenga la empresa.

En nuestro país, la t es igual para todas las empresas constituidas como sociedad anónima. En un mercado financiero suficientemente desarrollado, podemos esperar que la i sea igual para empresas de igual tamaño y riesgo. Pero si las empresas son de igual tamaño y riesgo, podemos esperar que la inversión total y la relación Ds/PN de esas empresas sean semejantes. En consecuencia, en las empresas con esas características las diferencias que puedan tener en sus TAe depende, exclusivamente, de la $UaIT$ y de la b con que opere.

En nuestro país, con un sistema financiero en desarrollo, tienen muchísima importancia la relación Ds/PN y la tasa media de costo del endeudamiento.

VI. AUTOFINANCIAMIENTO TOTAL

Deseamos determinar el autofinanciamiento total que puede lograr la empresa como tasa y como flujo.

6.1. TASA DE AUTOFINANCIAMIENTO TOTAL

En el § IV vimos que la *tasa de autofinanciamiento de mantenimiento* está dada por la expresión:

$$TAm = \frac{d \times ID}{PN} \quad [1]$$

En el § V planteamos el *autofinanciamiento de enriquecimiento*, el que también puede expresarse como una tasa del patrimonio neto según la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} TAc = Rpn &= \frac{UdIT}{PN} \cdot b = \\ &= [Ra + (Ra - i)Ds/PN](1 - t) \cdot b. \end{aligned} \quad [5]$$

(9) Véase: MACARIO, ALBERTO J., *Inflación, finanzas, estrategias y políticas de empresa*, en ADMINISTRACION DE EMPRESAS, vol XIV, pág. 829.

Sumando [1] y [5] obtenemos la tasa de autofinanciamiento total (TAt) de la empresa:

$$TAt = TAm + TAe = \frac{d \times ID}{PN} + \frac{UdIT}{PN} \cdot b \quad [6]$$

Si la empresa no retiene ganancias b es igual a cero, y

$$TAt = \frac{d \times ID}{PN}$$

Si la empresa retiene toda la ganancia, b es igual a uno y

$$TAt = \frac{d \times ID}{PN} + \frac{UdIT}{PN} = \frac{UdITaD}{PN} = \frac{FFn}{PN}$$

lo que pone de manifiesto que el autofinanciamiento total de la empresa está dado por los flujos de libre disponibilidad que pueda generar la empresa, antes de depreciaciones: FFn .

6.2. FLUJO DE AUTOFINANCIAMIENTO

El flujo de autofinanciamiento de mantenimiento está dado por la expresión:

$$FAm = d \times ID \quad [7]$$

El flujo de autofinanciamiento de enriquecimiento está dado por la expresión:

$$FAe = UdIT \times b \quad [8]$$

La utilidad después de intereses e impuesto es:

$$UdIT = (PV \cdot Px - CV \cdot Px - CI)(1 - t)$$

donde:

PV : precio unitario medio de venta;

Px : nivel físico de ventas;

CV : costo variable unitario de venta;

CF : costo fijo total (incluye interés por endeudamiento: $i \cdot Ds$).

si hacemos a:

$$CF = CFe + CFne$$

donde:

CFe : costo fijo erogable (incluye interés por endeudamiento);

$CFne$: costo fijo no erogable = $d \times ID$

Tenemos:

$$UdIT = (PV \cdot Px - CV \cdot Px - CFe - d \cdot ID)(1 - t) \quad [9]$$

Remplazando en [8] a $UdIT$ por su expresión desarrollada según [9], obtenemos:

$$FAe = (PV \cdot Px - CV \cdot Px - CFe - d \cdot ID)(1 - t) \cdot b \quad [10]$$

Sumando [7] y [10] obtenemos el flujo de autofinanciamiento total (FAt):

$$FAt = FAe + FAm = (PV \cdot Px - CV \cdot Px - CFe - d \cdot ID)(1 - t) \cdot b + d \cdot ID \quad [11]$$

La expresión [11] pone de manifiesto algo interesante: mientras mayor sea la magnitud de la inversión depreciable (ID) menor será el autofinanciamiento de enriquecimiento y mayor el autofinanciamiento de mantenimiento y viceversa.

Ello nos permite esperar que en empresas con reducida participación de la inversión depreciable en la inversión total, el flujo de fondos de mantenimiento tenga poca importancia en la composición del flujo de autofinanciamiento total. ¿No es ésta la situación de muchas de las *pymes*?; de ser así, pareciera que las *pymes* deberían poner el énfasis en el autofinanciamiento de enriquecimiento.

Por otra parte, comparando la tasa de autofinanciamiento total con el flujo de autofinanciamiento total pareciera lógico esperar que las *pymes* tengan mayor tasa de autofinanciamiento total que las empresas grandes por la reducida magnitud de su patrimonio neto, pero significativamente menor flujo de autofinanciamiento total.

VII. TASA DE CRECIMIENTO DESEADA Y TASA DE AUTOFINANCIAMIENTO TOTAL

Es importante que los directivos de la empresa establezcan la tasa de crecimiento que desean (TCd) para la empresa. El proceder así supone conducir el crecimiento de la empresa, el no hacerlo supone que el crecimiento de la empresa será aleatorio y sus dirigentes serán agentes pasivos de ese crecimiento.

La tasa de crecimiento deseada (TCd) es una respuesta a la evolución esperada de la demanda de los productos de la empresa. Si se espera que la demanda de los productos crezca, la producción y/o

venta de esos productos debiera crecer ⁽¹⁰⁾. A menos que la empresa tenga capacidad instalada ociosa y capital de trabajo ocioso, también crecerá la inversión; el problema es cómo financiar esa inversión. La magnitud y la oportunidad de la inversión puede estar *atada* a la capacidad de autofinanciamiento de la empresa.

En un mercado en retracción, es factible que la empresa deba aumentar su inversión en capital de trabajo para atenuar la caída de la demanda de sus productos. Si aumenta el monto financiado de sus ventas y/o el plazo de financiamiento, aumenta su inversión aunque el volumen físico de actividades disminuya.

Desechamos esa situación, que puede inducir a tomar decisiones de desinversión ⁽¹¹⁾, para centrarnos en el aumento del nivel de actividad como consecuencia de una previsión de crecimiento de la demanda de los productos de la empresa. En este caso existe una relación importante entre la *TCd* y la *TAt*, ya que es necesario financiar el crecimiento deseado de la empresa.

Los ejecutivos de la empresa deberán definir, también, cual es el valor que desean para el cociente *Ds/PN*. Si desean que ese cociente se mantenga constante, como el patrimonio neto crecerá también deberá crecer, a igual tasa, la magnitud de las deudas. El endeudamiento a tomar será $TAE \times Ds$.

Si desean que la relación *Ds/PN* disminuya, las deudas deberán mantenerse constantes o crecer a una tasa inferior a la de crecimiento del patrimonio neto y será a la inversa si desean que el cociente aumente.

Por lo tanto, los directivos de la empresa deben establecer la tasa de crecimiento deseada (*TCd*) y el cociente que desean para la relación *Ds/PN*.

Entre la *TCd* y la *TAt* pueden darse las siguientes relaciones:

a) la *TACd* es inferior a la *TAt*: la empresa tendrá un excedente financiero porque los fondos autogenerados superarán los que necesita para financiar el crecimiento. El excedente financiero puede destinarse a distribuir utilidades y/o cancelar endeuda-

miento. Aunque no se cancele endeudamiento, debiera fijarse una disminución de la relación *Ds/PN* por el crecimiento del patrimonio neto, aunque luego de distribuido el excedente financiero el cociente *Ds/PN* puede volver a su valor original.

En esta situación, no tiene objeto hacer que la tasa de retención (*i*) sea igual a la unidad;

b) la *TCd* es igual a la *TAt*: en esta situación, la empresa puede financiar su crecimiento exclusivamente con fondos autogenerados. El cociente *Ds/PN* disminuirá, por crecer el patrimonio neto y mantener constante las deudas; no es lógico que la empresa aumente su endeudamiento.

c) la *TCd* es superior a la *TAt*: los fondos autogenerados no alcanzan a financiar el crecimiento deseado por la empresa; debe tomar nuevo endeudamiento o lograr nuevo aporte de capital.

Si la empresa se ha fijado como objetivo autofinanciar su crecimiento, enfrenta un desequilibrio de objetivos. Si se ha fijado como objetivo que la relación *Ds/PN* se mantenga constante, el endeudamiento crecerá a la tasa *TAE*; alcanza dicho crecimiento de las deudas para financiar la diferencia entre la *TCd* y la *TAt*.

Analicemos esta situación. Si a la igualdad [6] la expresamos en forma desagregada, tenemos:

$$TAt = \frac{d \times ID}{PN} + [Ra + (Ra - i)Ds/PN](1 - t).b \quad [12]$$

En esta expresión dejemos *Ra* sin determinar, y supongamos los siguientes valores para los otros términos:

<i>d</i>	: 0,15;
<i>ID</i>	: \$ 1.000;
<i>PN</i>	: \$ 1.500;
<i>i</i>	: 0,06 (antes del impuesto a las ganancias);
<i>Ds/PN</i>	: 1, se desea que este cociente se mantenga constante (ello significa que se desea que las <i>Ds</i> crezcan a la misma tasa que crecerá <i>PN</i> : <i>TAE</i>);
<i>t</i>	: 0,50;
<i>b</i>	: 1 (esto por e de manifiesto que la empresa planifica retener el 100% de las utilidades distribuibles).

(10) No siempre sucede así; en mercados cerrados y de alta incertidumbre como en nuestro país un aumento de la demanda frecuentemente no tiene como respuesta un aumento de la oferta sino un aumento de los precios de venta. Es la llamada inflación de demanda.

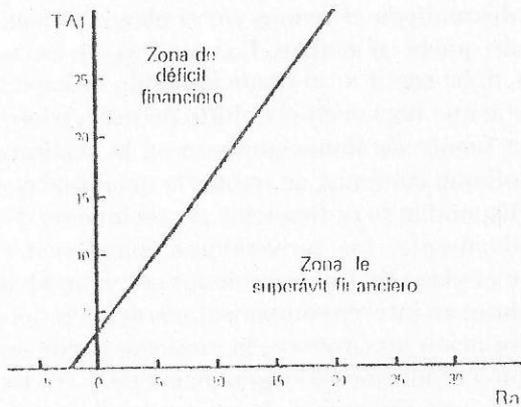
(11) Véanse: MACARIO, ALBERTO J. y MACARIO, GUSTAVO E., *Finanzas de empresas en transición*, en FACPE, Revista de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, año 2, n° 7, pág. 36.

Es posible pensar que la inflación reduce la capacidad de autofinanciamiento de las empresas y que parte de esa capacidad debe ser empleada en mantener el nivel físico de operación.

Dando distintos valores a R_a , obtenemos:

R_a	TAm	TAe	TAt
-0,02	0,10	-0,10	0,00
0,00	0,10	-0,05	0,04
0,05	0,10	0,02	0,12
0,10	0,10	0,07	0,17
0,20	0,10	0,17	0,27
0,30	0,10	0,27	0,37

Graficando la relación entre R_a y TAt tenemos:



El gráfico pone de manifiesto los siguientes aspectos:

- a) la línea indica los valores que toma la TAt ante distintos valores posibles de R_a
- b) la inclinación de la línea depende de las variables cuyos valores hemos supuesto conocidos en el ejemplo: mientras mayor sea el valor de las variables d , ID , Ds y b , y menor el de las variables PN , i y t más pronunciada será la pendiente;
- c) el área que queda en la parte superior de la línea nos define la zona de déficit financiero de la empresa; el área que queda debajo de ella, la zona de superávit financiero;
- d) ello significa que si la empresa establece como objetivo una TCD superior a la TAt que espera, no contará con suficientes fondos autogenerados para financiarlo; resta saber, en este caso, si el nuevo endeudamiento a tomar según la relación Ds/PN que

se fije es suficiente para cubrir la brecha financiera que existe entre la TCD y la TAt .

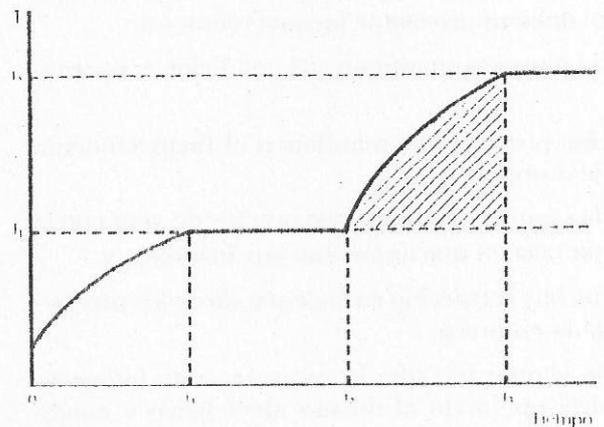
En nuestro planteo, hemos aceptado que el FFn es igual a la $UdITaD$ cuando la empresa opera al contado, y cuando financiando sus ventas y obteniendo financiamiento de sus proveedores ha terminado su periodo de inversiones, ha cerrado su ciclo operativo.

Al crecer aumentando su nivel operativo, la empresa debe hacer nuevas inversiones. Dichas inversiones serán sólo en capital de trabajo, si la empresa tiene capacidad instalada ociosa y correctamente dimensionado su capital de trabajo, y en capital de trabajo y bienes de uso si no tiene capacidad instalada ociosa.

Desde el punto de vista financiero, para poder cumplir con el objetivo de autofinanciamiento es necesario que los fondos autogenerados estén disponibles antes, o a lo sumo en forma simultánea, al momento en que se necesiten para invertirlos.

El nuevo nivel operativo deseado requiere un monto de inversión y un tiempo para realizarla, hasta que la empresa logre cerrar el ciclo operativo al nuevo nivel; a partir de ese momento, opera nuevamente como si lo hiciese al contado.

Gráficamente, la situación es la que muestra la ilustración 6.



6. Monto y tiempo de inversión para cerrar nuevamente el ciclo operativo

La empresa, para lograr el nuevo nivel operativo deseado, debe invertir el capital que va de I_1 a I_2 durante el tiempo que media entre t_2 y t_3 . Ese tiempo de maduración de las nuevas inversiones puede ser grande, particularmente si se requieren elevadas inversiones en bienes de uso, equipos, edificios, instalaciones, etcétera. Durante él, podemos esperar que se mantenga el FN originado en el primitivo nivel de actividad y que la TAT disminuya en el corto plazo por el crecimiento del patrimonio neto. En otras palabras, en el cociente $TAT = FN/PN$ en el corto plazo se mantiene el FN (mientras madura la nueva inversión) pero crece el patrimonio neto, lo que reduce la TAT .

VIII. EFECTOS DE LA INFLACION

Haremos un breve planteo de los efectos esperados de la inflación, en la capacidad de autofinanciamiento de las empresas.

En condiciones de sostenida herrática y elevada inflación como la que padece nuestro país desde hace años, se nos presenta el interrogante de si es lógica que la empresa se preocupe por el financiamiento de su crecimiento cuando, frecuentemente está preocupada por sobrevivir. En esas condiciones inflacionarias se agudiza la disputa por el ingreso, perdiendo importancia la producción. No obstante, pensando que el crecimiento es una estrategia de largo plazo para las empresas y que la inflación no puede ser eterna (aunque, en nuestro país, ha sobrevivido a muchas empresas) deseamos analizar cómo afecta el autofinanciamiento de las empresas.

La inflación requiere, en moneda corriente, un constante crecimiento de la inversión en capital de trabajo de las empresas si éstas mantienen su nivel de actividad. El financiamiento del aumento de la inversión en capital de trabajo, en moneda corriente, no debiera presentar inconvenientes si:

- a) la empresa mantiene sus condiciones operativas;
- b) los proveedores mantienen el financiamiento que le otorgan;
- c) la empresa aumenta sus precios de venta en la misma tasa en que aumentan sus insumos; y
- d) no hay retracción en la demanda de los productos de la empresa.

Ello significaría que la empresa, ante inflación, seguiría operando al mismo nivel físico y condi-

ciones en que lo hacía pero a otro nivel, en valores corrientes, de costo de los insumos y de precios de venta; también significa que el costo de los insumos y los precios de venta se modifican a la misma tasa. Es difícil que se den estas condiciones.

Es factible que el aumento de los precios de venta de la empresa produzca una caída de la demanda de sus productos. Si para evitar o amortiguar esa reducción de la demanda la empresa decide liberar el financiamiento que otorga, aumentando el monto financiero y/o el plazo otorgado a sus clientes, tendrá un aumento real de su inversión en capital de trabajo. Ello le obliga a aplicar parte de su capacidad de autofinanciamiento real para mantener su nivel físico de actividad y reduce, consecuentemente el monto disponible del autofinanciamiento que puede destinar a su crecimiento. Además, el mayor monto y/o plazo de financiamiento concedido demora la percepción de los fondos autogenerados, demorando la disponibilidad de los fondos que autogenera la empresa; se demora, así, la posibilidad de aplicarlos al crecimiento de la empresa.

El mismo efecto de aumentar en términos reales la inversión en capital de trabajo —para mantener el nivel físico de actividad— se produce si los proveedores disminuyen el monto y/o el plazo de financiamiento que le concedían. La empresa, en esa situación, debe sustituir el financiamiento de capital de trabajo que hacía con el crédito de proveedores por otra fuente de financiamiento; si lo sustituye con autofinanciamiento, se reduce la magnitud que queda disponible para financiar el crecimiento. Si, alternativamente, los proveedores mantienen el monto y el plazo de financiamiento que otorgaban pero cobran un interés compensatorio del deterioro que la inflación les provoca, la empresa puede enfrentar una reducción de su ganancia real y, en consecuencia, una reducción de su capital de autofinanciamiento.

Si políticas económicas del gobierno y/o el comportamiento de la demanda no permiten que la empresa aumente sus precios de venta en la misma tasa en que aumentan sus insumos, experimenta una reducción real de sus precios de venta y, en consecuencia, una reducción real de su capacidad de autofinanciamiento.

Si la necesidad de obtener recursos por parte del gobierno le induce a aumentar los impuestos, se reduce la ganancia después de impuestos de la empresa y, en consecuencia, la capacidad de autofinanciamiento.

Cuando por razones de política económica y/o situación del mercado la tasa real de interés del en-

endeudamiento pasa a ser muy elevada, disminuye la capacidad de autofinanciamiento de enriquecimiento de la empresa. En nuestro país se ha presentado con demasiada frecuencia esta situación; ella puede explicar la ganancia cero y el alto endeudamiento que presentan las empresas en el trabajo de PETREJ y DELFINO para los años 1981 y 1982.

Podemos concluir que es de esperar que la inflación reduzca la capacidad de autofinanciamiento de las empresas, y que parte de esa capacidad deba ser empleada en mantener el nivel físico en que están operando. El crecimiento de la empresa mediante el autofinanciamiento se hace más problemático, independientemente de que se justifique el crecimiento de la empresa en esas condiciones.

IX. LAS PYMES Y EL AUTOFINANCIAMIENTO

Consideramos que las empresas pequeñas y medianas debieran poner énfasis en los fondos autogenerados para financiar su crecimiento. Esa estimación se apoya, entre otras, en las siguientes consideraciones:

a) sus dueños no pueden, por lo general, hacer nuevos aportes de capital para financiar el crecimiento por no disponer de capacidad financiera;

b) disponiendo de capital que podrían aportar, es frecuente que no lo hagan por una equivocada percepción de la diversificación y el riesgo:

—al diversificar así sus inversiones, y ser todas de pequeños montos, son débiles desde el punto de vista de capital propio con que cuentan;

c) por razones de control de la empresa, normalmente se resisten a la incorporación de nuevos socios:

—el reducido capital de la empresa hace factible que nuevos socios, con un pequeño aporte, puedan tomar el control y la conducción de la empresa;

d) el reducido capital con que cuentan hace que:

—presenten elevado riesgo para los prestamistas, por lo que les resulta difícil obtener financiamiento mediante endeudamiento;

—la tasa efectiva a que consiguen endeudamiento sea elevada.

En consecuencia, no pudiendo o no deseando sus dueños hacer nuevos aportes, no deseando incorporar nuevos socios y siéndoles difícil de obtener y caro el endeudamiento, pareciera que las *pymes* deberían poner el énfasis en el autofinanciamiento.

Veamos esa posibilidad.

En lo desarrollado concluimos que el autofinanciamiento de mantenimiento se puede expresar:

$$TAm = \frac{d \times II}{PN} \quad [I]$$

y que el flujo de fondos del autofinanciamiento de mantenimiento se determina por:

$$FAm = d \times II \quad [II]$$

dependiendo el *FAm* de:

a) la magnitud de la inversión en activos depreciables;

b) que dicha inversión sea financiada con capital propio;

c) la tasa y el sistema de depreciación que se aplique; y

d) el tiempo que transcurre entre la liberación de los fondos y su reinversión.

La *TAm* puede ser en las *pymes* más elevada que en las empresas grandes por la reducida magnitud de su patrimonio neto, pero es de esperar que su *FAm* sea reducido por las siguientes causas:

a) por sus mismas características, la magnitud de la inversión en activos depreciables (*II*) de las *pymes* es reducida; ello hace que las *pymes* tengan una base poco significativa para generar su flujo de fondos de mantenimiento;

b) frecuentemente, la insuficiencia de capital para invertir por parte de los dueños (o su deseo de diversificar), hace que las inversiones depreciables sean financiadas con endeudamiento; en esta situación, las depreciaciones son destinadas a atender los servicios de la deuda no estando disponibles para autofinanciar la empresa;

c) en nuestro país la carencia de un mercado de capitales hace que el endeudamiento sea, fundamentalmente, a corto plazo; si el activo en que se ha invertido el endeudamiento es depreciado en un

plazo mayor que el plazo por el que se obtuvo el financiamiento, la depreciación no alcanzará para atender los servicios de la deuda; en esta situación, muy frecuentemente en nuestro país, la empresa tendrá que disponer de parte de sus utilidades para atender dichos servicios; por lo tanto, no dispone de las depreciaciones para autofinanciarse y ve disminuidas las utilidades que podría usar para ese fin;

d) suponiendo que en las *pymes* las inversiones depreciables sean financiadas con capital propio, el fisco no acepta el uso de sistemas acelerados de depreciaciones; ello hace que *d* sea determinada en base a un método lineal de depreciación; la empresa no puede, entonces, financiar su crecimiento mediante el diferimiento del impuesto a las ganancias.

Veamos ahora la problemática del autofinanciamiento de enriquecimiento en lo que hace a las *pymes*. Hemos expresado que la tasa de ese autofinanciamiento se determina por:

$$TAe = [Ra + (Ra - i)Ds/PN](1 - t) \cdot b \quad [5]$$

y que el flujo de fondos que genera ese autofinanciamiento es:

$$FAe = (Pv \cdot Px - Cv \cdot Px - CFe - d \cdot ID)(1 - t) \cdot b \quad [10]$$

Como en el caso del autofinanciamiento de mantenimiento, aquí también es factible que la *TAe* sea mayor en las *pymes* que en las empresas grandes, pero ello no se origina en un mayor volumen del denominador de la tasa (el *FAe*) sino en un menor valor de su denominador (*PN*).

Es de esperar que el *FAe* sea menor en términos relativos en las *pymes* que en las empresas grandes, por las siguientes causas:

a) la tasa de retención (*b*) en las *pymes* es baja, porque:

--normalmente los dueños y sus familiares viven de lo que genera la empresa;

--el deseo de los dueños de diversificar sus inversiones los lleva a retirar las utilidades de la empresa, para colocarlas en otras alternativas; esas alternativas no son, frecuentemente, bien estudiadas desde el punto de vista de su rendimiento ni desde el punto de vista del riesgo; se debilita, así, el conjunto de las inversiones y la capacidad de autofinanciar el crecimiento de la empresa que genera los fondos;

b) el cociente *Ds/PN* es generalmente muy elevado en las *pymes*, porque:

--sus dueños no pueden o no desean aportar nuevos capitales;

--no desean incorporar nuevos socios por problemas de control de la empresa;

--el reducido nivel absoluto de sus ganancias y la reducida tasa de retención no le permiten autofinanciarse; en consecuencia, se financian fundamentalmente en base a nuevos endeudamientos; al crecer a una mayor tasa las deudas que el patrimonio neto, crece el cociente de la relación;

c) el crecimiento de la relación *Ds/PN* hace que las *pymes* presenten mayor riesgo a los facilitadores de capital; ello, unido a la dificultad para obtener financiamiento en el sector regulado del mercado, hace que las *pymes* paguen una media superior a la que pagan las grandes empresas;

d) el elevado endeudamiento y la alta tasa efectiva de interés que pagan hacen que la magnitud del interés sea elevado, lo que reduce el flujo de fondos de ganancias que genera la empresa;

e) la necesidad de atender parte de los servicios de la deuda con que se financian las inversiones depreciables, también reduce los fondos de enriquecimiento que quedan disponibles en las *pymes*.

Es de esperar que las *pymes* tengan elevadas tasas de autofinanciamiento total pero reducidos flujos de fondos de autofinanciamiento totales. Ello permite estimar que es difícil, para las *pymes*, autofinanciar su crecimiento.

Pero si es de esperar que en las *pymes* la capacidad de autofinanciamiento de mantenimiento no tenga mayor significación y la capacidad de autofinanciamiento de enriquecimiento sea reducida, ¿significa que están condenadas a no crecer? ¿Cómo crecieron muchas empresas que comenzaron con un tamaño muy modesto?

Tratando de contestar estas preguntas, estimamos que podemos dividir a todas las empresas --y, lógicamente, también a las *pymes*-- en dos grandes grupos:

a) aquellas que simplemente son imitadoras de otras empresas; se instalan en sectores saturados para hacer lo que muchas otras hacen, y siguen a las líderes del sector; en nuestra opinión, estas empresas están destinadas a no crecer o a hacerlo lentamente;

b) aquellas que son innovadoras en el sentido schumpeteriano del término; saben combinar en nuevas formas a los factores de la producción; crean nuevos productos; nuevas formas de producirlos; de comercializarlos; encuentran nuevos usos para productos viejos etcétera.

Estas empresas, de las que existen muchos viejos y nuevos ejemplos, son verdaderas líderes en su

"Una empresa físicamente pequeña, pero grande en cuanto a la calidad de sus directivos y dueños, no tiene problemas para financiar su crecimiento."

sector. Podemos señalar en estas empresas las siguientes características:

—son líderes en su sector; lo que logran mediante innovaciones;

—obtienen elevadas utilidades, no obstante reducir sus precios de venta. Por su carácter de innovadores y por acción constante de reducción de sus costos;

—siguen una acentuada política de retención de utilidades;

—obtienen, así, una elevada capacidad de autofinanciamiento de crecimiento;

—la reducción de sus precios de venta, al satisfacer nuevas necesidades y/o satisfacer mejor viejas necesidades y una agresiva política de comercialización, les permite ampliar significativamente su mercado;

—no parecen poner el énfasis en la diversificación sino en la consolidación de la inversión original.

Este enfoque nos permite plantearnos un interrogante con respecto a la división de las empresas en grandes y *pymes*. Normalmente, las empresas se dividen en grandes y en *pymes* teniendo en cuenta la magnitud de la inversión, su participación en el mercado, el número de personal empleado, etc. ¿No sería más adecuado realizar esa clasificación de acuerdo a la mentalidad de sus dueños y/o directivos? Este enfoque pondría énfasis en la calidad de la dirección en lugar de ponerlo en sus aspectos físicos. Veríamos así que una empresa físicamente pequeña, pero grande en cuanto a la calidad de sus directivos y dueños, no tiene problemas para autofinanciar su crecimiento, mientras que una empresa físicamente grande pero pequeña en cuanto a la calidad de su conducción, puede tener serios problemas para sobrevivir.

ALBERTO J. MACARIO — Profesor titular de Administración financiera en la Facultad de Ciencias Económicas (UN de Córdoba). Conferencista y autor de varios trabajos. Titular de Macario y Asociados.

GUSTAVO E. MACARIO — Integrante de la cátedra de Administración financiera en la Facultad de Ciencias Económicas e investigador del Instituto de Estadística y Demografía (UN de Córdoba). Socio de Macario y Asociados.