

Las Decisiones de Financiamiento a Nivel de la Empresa y el Comportamiento de los Mercados Financieros

por Domingo Jorge Messuti (*)

I. — OBJETIVOS DEL PRESENTE TRABAJO

El presente trabajo pretende explorar las complicaciones adicionales que el ejecutivo financiero debe considerar al decidir la mezcla de financiamiento de una empresa bajo condiciones de mercados financieros subdesarrollados. Tal es el caso de la realidad latinoamericana. Mas aún, en muchos países del área, otro fenómeno de importancia crucial acompaña a dicha decisión: la presencia de expectativas inflacionarias de consideración. La forma de enfocar el problema será considerar su tratamiento teórico en contextos económicos desarrollados, tal como se expone en la literatura corriente norteamericana, por ejemplo. Luego analizaremos las nuevas variables que aparecen en el contexto de nuestro interés. Las conclusiones del trabajo señalarán la

(*) Profesor Visitante School of Business, Stanford University.
Profesor de Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
El Dr. Messuti, visitará el país a comienzos del próximo año con el fin de dictar varios seminarios y conferencias y visitar diversas instituciones, entre ellas la Escuela de Administración y Finanzas.

necesidad de readaptar el análisis en condiciones de mercados financieros y estructuras económicas desarrolladas al caso de nuestros países.

II. — INTRODUCCION

Bajo condiciones de certeza, mercados de capitales perfectos y ausencia de impuestos, la distinción entre deuda y capital propio es inexistente. Mas aún, en ese mismo marco, la decisión de retener utilidades, pagar dividendos no es más que otra variante de la decisión de inversión. Por lo tanto, bajo el supuesto de perfecta divisibilidad de oportunidades de inversión (1) y perfecta divisibilidad de fuentes de financiamiento, las decisiones de inversión, financiamiento, dividendos y la tasa de crecimiento resultante para una empresa dada, son determinada conjunta e instantáneamente, dados una corriente de flujos futuros de fondos, por una parte y una tasa de interés o descuento del mercado, por la otra.

Aun levantando el supuesto de certidumbre e introduciendo riesgo en una forma muy especial(y cuestionable), tal como Modigliani y Miller (2) hacen en su tan ampliamente comentado artículo, trabajando con valores esperados de futuros flujos de fondos y con tasas de capitalización que varían de acuerdo a la "clase de riesgo" a que pertenece la empresa bajo estudio, con perfectos procesos de arbitraje en los mercados financieros, la diferencia para este enfoque, entre capital propio y endeudamiento es todavía irrelevante.

Sin embargo, cuando nos movemos de este mundo ideal, constreñido por supuestos sumamente restringidos, y nos acercamos a condiciones mucho más realistas:

a) ciertas barreras institucionales (p.e. la oferta de fondos no es perfectamente divisible y no se pueden pagar dividendos instantáneos).

b) ciertas barreras tecnológicas (la inversión en buena parte de activos, especialmente los fijos, no es totalmente divisible), no permiten la posibilidad de determinación instantánea de las decisiones de inversión, financiamiento y dividendos. Se requiere, necesariamente, un enfoque secuencial en lugar de simultáneo y a través del tiempo, las tres decisiones adquieren características propias y son perfectamente distinguibles. En otras palabras, nos vemos obligados a pasar de modelos continuos a modelos discretos (discontinuos) y el proceso toma el carácter de iterativo.

La primera conclusión es, pues, que nuestro proceso decisorio, por barreras tecnológicas, institucionales o de otro tipo, no puede ser simultáneo y que en consecuencia, las decisiones de financiamiento son perfectamente distinguibles de las de inversión.

Esto no significa, por supuesto, de que no se hallen íntimamente ligadas. Al contrario, se encuentran en perfecta interdependencia y nuestro "principio de optimalidad" al buscar la combinación más deseable debiera ser que, cualesquiera sea el estado inicial y la decisión inicial, el resto de las decisiones debieran constituir una política óptima a través de todo el horizonte de planeamiento con respecto al estado resultante de la primera decisión (3).

Si, además, no sólo levantando el supuesto de divisibilidad perfecta, sino introduciendo la realidad de mercados financieros imperfectos y condiciones de incertidumbre con respecto a futuros flujos de fondos y tasa de descuento, es claro que:

a) la decisión de financiamiento (la "mezcla" de financiamiento) es una función del comportamiento de los mercados de capitales dentro de los que la decisión se toma y

b) una función de los diversos grados de riesgo (comercial, financiero e inflacionario) que la empresa asume para cada nivel de rentabilidad que desea alcanzar.

Cuando estamos en una situación de racionamiento de capitales (4) y cuando el sistema de imposición a la renta distingue entre "rédito" y "ganancias de capital" ni la decisión de financiamiento ni la decisión de dividendos, dada una serie de proyectos de inversión para una firma equis, juegan un papel meramente pasivo.

Todavía es necesario considerar el hecho de que, aunque los mercados financieros puedan tener diversos grados de "imperfección" ellos pueden ser desarrollados o no-desarrollados. En los mercados desarrollados:

a) las imperfecciones pueden al menos predecirse mediante la observación de su comportamiento real y

b) dada la estructura de las funciones de oferta y demanda, los precios son indicadores confiables de "valor" (en sentido puramente económico). Los flujos futuros de fondos son descontados a una "tasa de mercado".

En las economías en desarrollo, son comunes las situaciones en donde el "equilibrio" en los mercados financieros se logra a través

de una gama de controles de oferta de fondos, de acceso a los diversos mercados y donde las comunicaciones entre los mismos a través del sistema de precios que rige en cada uno de ellos no es posible. Mas aún, dentro de un marco de mercados financieros subdesarrollados es fácil distinguir entre mercados organizados (institucionalizados) y no organizados (transacciones financieras fuera de "reglas de mercado"). La segunda parte de este artículo se refiere a la decisión de financiamiento en estos contextos.

Todavía nos falta mencionar dos consideraciones importantes:

a) donde existe una relativa estabilidad en el nivel general de precios, y así se considera como variable "ex-ante" en el proceso decisorio, o, por el contrario, donde tal estabilidad está ausente y se descuentan cambios de significación en el nivel general de precios (inflación), esta última consideración debe tomarse expresamente en cuenta en el análisis del proceso;

b) nuestra discusión se referirá a casos en donde, a pesar de controles (de acceso o precios en mercados) la asignación de recursos en la economía se realiza a través de precios explícitos y no a través de precios implícitos, como es el caso de economías de planificación centralizada. Estas consideraciones de precios implícitos están fuera del alcance del presente esquema. Además, al hablar de precios y costos hablaremos de los mismos para la empresa como unidad y no distinguiremos entre precios y costos "sociales" o precios y costos "privados". Nuestra decisión estará guiada a aumentar el patrimonio neto de la unidad empresa considerada aisladamente y, en consecuencia, será un ejemplo típico de los problemas de economía en la empresa o de finanzas de empresas.

III. — ANALISIS DE LA DECISION DE FINANCIAMIENTO EN MERCADOS DESARROLLADOS

Pasaremos aquí revista al "estado del arte" tal como aparece en la literatura especializada en los países en donde existen mercados de capitales ampliamente desarrollados, con especial referencia a la situación norteamericana, como prototipo de ello.

Analizaremos la decisión de financiamiento en condiciones de incertidumbre, de mercados financieros desarrollados pero imperfectos y en presencia de barreras institucionales y diferenciales impositivos. Enfatizaremos los aspectos controvertibles de la misma a la vez que los problemas que todavía requieren mayor elaboración para lle-

gar a conclusiones definitorias o a decisiones de financiamiento "óptimas", si tal cosa existe. El análisis supondrá condiciones de estabilidad monetaria.

Supóngase para iniciarnos, que en un período cualquiera t_0 , antes de decisiones de inversión o de financiamiento en períodos subsiguientes t_1 , t_2 , etc. conocemos k_0 el costo promedio ponderado de capital para la empresa. k_0 será la resultante de combinar k_i , el costo del endeudamiento y k_e , el costo del capital propio. Cualesquiera sea el modelo de valuación que utilicemos para la firma, se cumplirá que en t_0

$$k_0 = \frac{k_e D + k_i P}{D + P} \quad (1)$$

en donde D es el total de endeudamiento utilizado en la estructura presente de capitalización y P el monto del capital propio en esa estructura. Tomando en consideración el tratamiento impositivo, para propósitos del impuesto a la renta, de la deuda y sus cargos frente al capital propio, siendo t la tasa constante de impuesto a la renta para cualquier nivel de ingreso, (1) puede también expresarse así:

$$k_0 = \frac{k_e (P/P+D) + k_i (1-t) (D/D+P)}{1 - t} \quad (2)$$

donde k_e es el costo de capital propio después de impuestos a la renta, a la tasa t .

Tanto (1) como (2) suponen que k_0 (como función de k_i y k_e), dados P y D, es la tasa general de capitalización para una corriente futura de fondos que no se conoce con certeza y que tiene una determinada "calidad" en materia de riesgo asumido.

1. *El Problema de la "Calidad" de Futuros Flujos de Fondos en Relación a su Riesgo*

Supongamos que dentro de los subperíodos t_1 , t_2 , ... t_n en que hemos subdividido el horizonte de planeación, nos olvidamos por un momento de factores de crecimiento y que nuestra compañía ideal considera una oportunidad de inversión I_1 que promete un valor actual neto positivo, descontando su futura generación de ingresos a la tasa k_n . La inversión se financia con igual proporción de deuda y capital propio que en t_0 , de modo que nuestra relación endeudamiento-capital propio no cambia en el horizonte de planeación. (aislamos efecto de leverage).

No hay duda que, en este simple caso, I_1 debiera aceptarse y que, bajo la proyectada estructura de capitalización, k_0 es la tasa de corte apropiada, *siempre y cuando* y sólo si la "calidad" de los futuros flujos de fondos es igual a la "calidad" de los flujos futuros de no efectuar la inversión I_1 .

Sin embargo, qué pasa cuando los flujos incrementales provenientes de I_1 tienen una calidad-riesgo distinta, es decir, son más o menos riesgosos que los presentes? Sabemos, por supuesto, que debieramos ajustar k_0 . Pero, cómo determinar la magnitud del ajuste? Y cuando incrementamos k_0 por mayor riesgo y usamos k_0 como factor de descuento en nuestro cálculo de valor actual neto, estamos seguros de que el riesgo es, también, compuesto en el futuro? Al usar k_0 le estamos haciendo asumir un rol dual: descuento para homogenizar valor-tiempo del dinero y premio por riesgo.

El argumento puede ponerse también de esta otra manera: ¿debiéramos rechazar I_1 si al descontar los flujos futuros de fondos a la tasa k_0 el valor actual neto es negativo, aun cuando los flujos son más ciertos (menos aleatorios) que los provenientes de la inversión existente? ¿Es k_0 todavía una buena tasa de corte?

Uno de los grandes problemas de finanzas es determinar el efecto de cambios en la calidad-riesgo de las futuras inversiones y reflejarlo en tasas como k_0 .

Supongamos como alternativa que usamos el enfoque de un "equivalente de certeza". Podemos ajustar nuestros flujos futuros de fondos con un factor, digamos, u , de modo que un flujo incierto, \bar{F}_i , se transforme en $u\bar{F}_i$ (5) y luego descontar nuestro flujo sin riesgos a la tasa i , que sería la tasa de intereses para inversiones "puras": sin riesgo. Pero, entonces, como estimar u , especialmente desde un punto de vista operacional? Lo podemos medir empíricamente?

Desafortunadamente, todo el problema del tratamiento de riesgo e incertidumbre en finanzas es un campo abierto al debate y sin soluciones finales, especialmente que combinen el requerimiento de ser teóricamente sanas y operacionalmente significativas y prácticas. Los diversos modelos normativos de decisión financiera descansan en el tratamiento de este factor.

Al aislar las variables relevantes de la decisión de financiamiento tendremos en cuenta este factor de "calidad". Sin embargo, en buena parte de los casos nos veremos obligados a hablar de flujos de igual calidad para simplificar el tratamiento.

2. El Problema de "Leverage" (6)

Supongamos ahora que I_1 se financiara de modo que la relación endeudamiento-capital propio *varía* con respecto a la presente.

La médula del problema de leverage es determinar *cómo* y *si* k_e cambia en esta nueva situación. Cómo reaccionará k_e a un cambio en la proporción de endeudamiento dentro de la estructura total de capitalización? Se dijo anteriormente que el problema es solo relevante en el caso de imperfecciones de mercado, incluyendo sistemas impositivos diferenciales. Es un problema de encontrar un modelo normativo y predictivo a la vez, que explique como los mercados de capitales valúan la empresa de que se trata. Los diversos enfoques del tema de la valuación de las acciones o bonos de una firma, por una parte, y los supuestos bajo los que los autores estiman se comporta el mercado de de tales valores, por la otra, dan diversas respuestas a la cuestión. Los tests empíricos disponibles, para el caso norteamericano, dan respuestas opuestas según se trate de la hipótesis generalizada por Modigliani y Miller o de la hipótesis llamada "tradicional" en finanzas (7). La primera preconiza que un cambio en la estructura de capitalización ni afecta k_e ni afecta, por supuesto, el valor de la empresa. La hipótesis tradicional establece que cambios moderados en la estructura de capital, cuando se introduce endeudamiento incremental, disminuyen k_e cuando $k_i < k_e$, por una parte y el riesgo financiero incremental, no hace que k_e suba significativamente. Más allá de ciertos límites de endeudamiento, que el mercado considera "aceptables" todo incremento de endeudamiento, no sólo producirá una elevación de k_i sino que afecta significativamente (hacia arriba) k_e y, en consecuencia, el efecto positivo de leverage se vuelve negativo.

Nuevamente, para el caso americano, varios tests fueron efectuados para probar una u otra hipótesis. Sus resultados deben evaluarse a la luz de la metodología estadística empleada en cada caso. Sin embargo, las pruebas existentes, dadas las imperfecciones del mercado norteamericano, parecen inclinarse hacia el lado de la hipótesis tradicional. No existe duda, por otra parte, que, como consecuencia de que los intereses sobre endeudamiento son deducibles para el impuesto a la renta mientras que los dividendos no lo son, siempre —después de impuestos— el uso "moderado" de deuda reduce el costo promedio de capital k_e . Es decir, el argumento tiene validez para el caso de que se dejen de lado consideraciones impositivas.

En lo que respecta a metodología de medición, por ejemplo, algunas de las pruebas usan valores de libros. Los valores contables es-

tán influenciados por las normas de valuación usadas, por una parte, y por los efectos de inflación los que, aún para el caso norteamericano y para períodos suficientemente largos, son considerables.

En consecuencia, otro ingrediente "activo" de nuestra decisión de financiamiento es la relación endeudamiento-capital propio y sus efectos sobre k_l y k_e , fundamentalmente después de impuestos. *Ceteris paribus*, la posición óptima de leverage se alcanza cuando el costo marginal de endeudamiento es igual al costo promedio ponderado de capital (k_l marginal = k_o). Esta última aservación no significa que nuestro problema de combinación de endeudamiento-capital propio termina allí, o que en consecuencia, siguiendo el razonamiento marginal es una cuestión trivial. La consideración de si el endeudamiento habrá de ser a corto o a largo plazo, dependiendo de restricciones de liquidez y de las alternativas que ofrece el mercado de dinero o de capitales, deberá tomarse además en cuenta (8).

3. La Política de Dividendos (9)

Al considerar el conjunto de decisiones para nuestro horizonte de planeación que comienza en t_1 , de las que la de financiamiento es una de ellas, debemos necesariamente hablar de la política o decisión de dividendos (o su inversa, retención de utilidades). En nuestro mundo ideal de mercados perfectos, certidumbre y ausencia de impuestos, vimos que, dada la decisión de inversión, la de dividendos era irrelevante.

Sin embargo, nuestro objetivo de maximizar el valor actual de la firma puede ser influenciado por la política de dividendos si:

a) el tratamiento impositivo de los dividendos es diferente del tratamiento de los intereses sobre endeudamiento;

b) si la firma se halla en una situación de racionamiento de capital;

c) si la decisión de dividendos cambia la estructura de capitalización de la firma y consecuentemente el costo del capital (k_o) y, finalmente,

d) Si los mercados de capitales demuestran tener diferentes preferencias-tiempo por los dividendos. Es decir, que los dividendos cercanos son valuados mucho más altamente que los más distantes, hecho que se refleja ya sea en la tasa de "costo de capital" que el mercado imputa a las firmas según una política liberal o conservadora de di-

videndos o ya sea en el hecho de que los dividendos presentes se toman como indicadores (quizá los más "confiables") de los futuros.

Los diversos mercados de capitales (de diversos países) tienen distinta "sensibilidad" a los dividendos. Dentro de un mismo mercado, esa sensibilidad varía por grupo de empresas como por ejemplo, en el caso norteamericano, las consideradas "growth stocks" (acciones de crecimiento) que, a pesar de su magna política de dividendos, su apreciación en precio es considerable.

Este no es más que otro ejemplo del hecho de que las decisiones financieras se hallan íntimamente interconectadas y una depende de la otra. Por otra parte, es otro ejemplo de que las decisiones financieras son *relativas* y *dependen* del marco institucional dentro del cual se toman (por ejemplo, funcionamiento de los mercados financieros). Veremos más adelante que esta última consideración es dominante en el caso de mercados financieros sub-desarrollados. Las llamadas situaciones de "racionamiento de capital" no son sino una consecuencia del funcionamiento de tales mercados.

4. El Problema de Crecimiento

Cuando no todas las utilidades se pagan como dividendos, debemos considerar los problemas de reinversión de utilidades o el problema de *crecimiento*. Al introducir el concepto, si usamos el modelo de Gordon (10), donde, en el caso *continuo* el valor de la empresa puede denotarse mediante la expresión:

$V_0 = \int_0^{\infty} D_t e^{-kt} dt$ (1), donde k es el costo de capital y D , dividendos y si asumimos, además, que la empresa retiene una fracción b de sus flujos de fondos generados, gana una tasa r de retorno sobre las futuras inversiones, mantiene la presente estructura de capitalización y, en consecuencia, los dividendos crecen a una tasa br , entonces, los dividendos en cualquier período t , serán igual a la siguiente expresión, donde D_0 son dividendos en el período cero: $D_t = D_0 e^{brt}$. Mas aún, si $D_0 = (1-b) Y_0$, donde Y_0 es el flujo de fondos generado en el período cero, podemos escribir (1) ya sea como: $V_0 = \int_0^{\infty} D_0 e^{brt} e^{-kt} dt$

o, $V_0 = \int_0^{\infty} Y_0 (1-b) e^{brt} e^{-kt} dt$

Resolviendo para el caso de que $k > br$, $V_0 = \frac{D_0}{k-br}$ o $V_0 = \frac{Y_0(1-b)}{k-br}$

y nuestro $k = \frac{D_0}{V_0} + br$ para este caso.

La aplicación del modelo, por supuesto, está limitada a sus suposiciones, en especial que tanto b como r y k , así como la estructura de capitalización, permanecen constantes durante todo el período de análisis. Sin embargo, tiene la virtud de mostrarnos claramente como cambian V y k en una situación de crecimiento.

En este nuevo contexto, es indudable que la decisión de dividendos deja de jugar un rol meramente pasivo para convertirse en una variable activa, planteándonos los siguientes interrogantes:

a) Dados $r > k$, cuál es la política óptima de retención en vista de la forma como el mercado valúa los dividendos?

b) En una situación de racionamiento de capitales, cómo determinar la elección óptima entre retención y dividendos?

c) Si la decisión de dividendos afecta la estructura de capitalización de la firma, al hacer que los dividendos deban "pagarse con endeudamiento", cuál será el efecto sobre k_1 y k_0 ?

d) En ausencia del supuesto de perfecta divisibilidad, cómo tomamos en cuenta el problema de liquidez (el grado deseado de liquidez)?

5. *El Momento en el Tiempo en que se Toman las Decisiones*

Habrá resultado claro que nuestra decisión de financiamiento no es un problema estático de maximizar el valor actual sujeto a restricciones con "coeficientes tecnológicos" y funcionales constantes. Por lo contrario, es un problema esencialmente dinámico.

Esta interdependencia dinámica lleva al análisis de los siguientes problemas adicionales:

a) Dado que las decisiones de inversión -financiamiento- dividendo no se resuelven instantáneamente y en vista de barreras institucionales y tecnológicas, *cuándo* debiera recurrirse a financiamiento "externo" a la firma, dada una serie de propuestas de inversión y una política planeada de dividendos?

b) Cómo afecta a) la situación de liquidez?

c) Dado que el financiamiento externo, por montos no divisibles infinitesimalmente, lleva asociados costos fijos y variables, cuál es el "tamaño óptimo" de financiamiento en cada momento, dadas las propuestas de inversión y los pagos futuros de dividendos? (11).

d) Cómo sincronizamos los vencimientos de deudas con ingresos de fondos y cómo determinamos la combinación entre el corto y el largo plazo del endeudamiento?

El lector habrá notado que hemos tratado de presentar los diversos problemas a resolver en relación a la decisión de financiamiento. No siempre se ha dado una respuesta, dado que no existen respuestas "universalmente válidas" para cada uno de los mismos, como regla general y además, las respuestas dependen de dos factores fundamentales: i) el tipo de mercados financieros en donde la empresa actúa y ii) las características especiales de cada firma.

6. *Un Enfoque Secuencial Integrado*

A pesar de los inconvenientes señalados precedentemente, no existe duda que el mejor enfoque de las decisiones financieras, en especial de la nuestra de financiamiento, es tratarlas en forma integrada, tomando en cuenta su interdependencia en el tiempo, es decir, no como decisiones "aisladas" sino como un proceso secuencial de decisiones.

La construcción de un supermodelo financiero que permita darnos la respuesta a los innumerables interrogantes planteados no existe todavía y de ser así debiera ser sumamente complejo y de aplicación a situaciones quizá muy restringidas para ser comprensivas de la realidad económica. Sin embargo, el uso de técnicas de simulación, especialmente la simulación de una empresa como sistema financiero en condiciones cambiantes de insumos, observando sus productos (input-output analysis) provee una herramienta muy útil que en la mayoría de los casos suple con creces la ausencia de un supermodelo.

Nos referimos específicamente a situaciones en donde podemos aplicar simulación, sin necesidad de un computador (simulando a lápiz y papel). Para una compañía dada, se toma su estructura actual de activos y capitalización, su futura generación de fondos sin considerar inversiones nuevas y luego se van introduciendo y analizando los efectos de: nuevas inversiones, una política dada de dividendos, cambios en las proporciones de deuda y capital propio en la estructura de capitalización, cambios en las tasas de interés consideradas, observando el impacto sobre la rentabilidad a la par que las diversas relaciones de liquidez y así sucesivamente.

La técnica es muy usada proyectando estados financieros (patrimonio e ingresos) en diversos períodos de tiempo bajo condiciones cambiantes. Ello provee un marco integrado en donde las diversas sub-decisiones (inversión, dividendos) pueden ser analizadas *en con-*

junto a la luz de objetivos comunes y perfectamente establecidos de antemano (12).

IV. LA DECISION DE FINANCIAMIENTO EN MERCADOS FINANCIEROS SUBDESARROLLADOS

Teniendo en cuenta las variables antes mencionadas y especialmente el enfoque integral de las decisiones financieras (usando simulación como una herramienta utilísima) nuestro objetivo será introducir aquí *nuevas variables* que aparecen al tomar decisiones de financiamiento en el contexto de mercados desarrollados insuficientemente.

No entraremos aquí a hacer una taxonomía de mercados financieros ni a considerar sus aspectos morfológicos, pues ello es tema amplio de los problemas de mercados financieros (13). Bástenos decir que, para nuestro análisis, las siguientes características de los mercados financieros subdesarrollados serán relevantes en nuestro caso:

a) En gran parte de los casos el funcionamiento del sistema monetario se halla caracterizado por un proceso inflacionario persistente y de consideración variable dependiendo de cada país en particular;

b) Dentro de la estructura financiera, los mercados de dinero (fondos a corto plazo) se hallan relativamente más desarrollados que los mercados de capitales (fondos a largo plazo). El sistema bancario suele ocupar un lugar prominente como fuente de financiación. La inexistencia o el subdesarrollo de los mercados de capitales es consecuencia del proceso de ahorro-consumo-inversión en los países en crecimiento, generalmente insuficiente para alcanzar una tasa de crecimiento del ingreso aceptable, a consecuencia de los efectos de la inflación, que destruye los mercados de capitales (riesgo inflacionario en inversiones a largo plazo);

c) La falta de mercados domésticos de capitales y financiamiento a largo plazo es suplida, normalmente, mediante:

- bancos de desarrollo (gubernamentales o cuasi-gubernamentales, incluyendo corporaciones financieras) nacionales;
- empleo de financiamiento internacional (ya sea inversión extranjera directa en empresas, en valores de empresas nacionales o usando los fondos de entidades de financiamiento internacionales o interzonales como la CFI, BID, ADELA, etc.)

- mayor dependencia en la autogeneración y reinversión de fondos dentro de la propia empresa.
- utilizando instrumentos de corto plazo (i.e. crédito bancario corriente) para financiar inversiones de mediano o largo plazo, a través de mecanismos de renovabilidad de obligaciones a corto plazo, con el riesgo inherente en materia de liquidez y no renovabilidad.

d) El hecho de existir controles gubernamentales sobre tasas de interés (como es el caso, en Latinoamérica, de Colombia, Chile, Argentina o Brasil) especialmente del sistema bancario, regulado por un banco central, produce los siguientes efectos:

- gran disparidad entre tasas bancarias y “extrabancarias” y desconexión entre los diversos mercados financieros;
- tasas negativas o muy próximas a cero de interés, cuando el proceso inflacionario es de consideración;
- funciones discontinuas y que crecen “a saltos” de costos marginales de financiamiento externo a la firma;
- situación persistente de racionamiento de capitales

e) Los mercados de capitales como bolsas de valores, por su relativo escaso volumen, no pueden considerarse como fuentes de provisión de necesidades incrementales de fondos para las empresas, con la excepción de “los papeles más significativos, más tradicionales y de movimiento más activo” que sí pueden recurrir a suscripciones públicas de cierta consideración;

f) Aparición de “riesgo cambiario” (riesgo de devaluación) cuando se utiliza financiamiento externo en moneda extranjera y el tipo de cambio demuestra una marcada inestabilidad no solo a corto sino a mediano plazo.

g) Escasas alternativas de financiamiento disponibles (en materia de plazos, condiciones, tasas de interés, etc.)

Pasemos ahora a analizar los efectos de la inflación, cuando tal es el caso del ambiente exterior que rodea a la firma.

1. *La Inflación y sus factores sobre la Estructura Financiera de la Firma*

Desde aquí en adelante, supondremos que para una determinada unidad micro, en nuestro caso, la empresa, la inflación es incontrolable por su parte o, dicho de otro modo, ella no tiene poder suficiente

como para influenciar su ritmo. El fenómeno de un creciente nivel general de precios es una variable más a tener presente al decidir a su nivel. No se abre aquí juicio con respecto a los efectos macroeconómicos o de otro tipo (p.e. sociales) del fenómeno. El contexto decisorio, fundamentalmente en la fase de elección de alternativas, tiene esa característica a tomar en cuenta. Se sigue suponiendo, además, que la administración de la empresa tiende siempre a maximizar su valor presente para sus accionistas o propietarios y que este será medido en unidades monetarias de poder adquisitivo constante. Trabajaremos con una tasa esperada de inflación que se asume la empresa es capaz de pronosticar. El primer problema a resolver es homogenizar en el tiempo (de análisis), unidades monetarias de equivalente poder adquisitivo para valuar, tanto la estructura de activos como la estructura de capitalización.

Dos enfoques básicos pueden tomarse:

- a) el que nosotros llamaremos, de "moneda constante", y
- b) el de "moneda corriente".

Pongamos ahora un ejemplo y olvidemos por un instante las complicaciones inherentes a definir, en una economía compleja, qué significan unidades monetarias de poder adquisitivo constante y sus consiguientes problemas de medición de esa constancia o inconstancia. Supongamos que en t_0 no existe inflación y que al comienzo de t_1 , t_2 y t_3 se produce una inflación —a través de un alza del nivel general de precios igual y equivalente para cada período— del 20%.

En el enfoque de "moneda constante" supongamos que una unidad monetaria en t_0 "vale" 1 que esa misma unidad, en t_1 "vale" sobre nuestra base t_0 , 0,833, en t_2 0,694 y en t_3 0,578.

En el enfoque de "moneda corriente" sin embargo, una unidad monetaria es corriente en t_0 , y t_1 a t_3 . Tomemos el caso de una empresa "x" que durante el período t_0 a t_3 tiene constante la estructura de activos y de capitalización siguiendo una política "instantánea" de dividendos, es decir, todo peso de utilidad es distribuido a los accionistas en el momento en que se genera y los fondos generados vía depreciación son instantáneamente reinvertidos en activos fijos. Partiendo del siguiente "estado inicial", el resultado de la homogenización demuestra en el cuadro que sigue efectuado por ambos métodos y bajo la convención de que AM significa Activos Monetarios y ANM, activos no monetarios y lo mismo para los pasivos: PM y PNM.

I. Estado inicial

AM — Caja	100	PM — Ctas. a pagar	600
AM — Ctas. a cobrar	500	Capital propio	1.200
ANM — Inventarios	200		
ANM — Planta y Equipo	1.000		
	<u>1.800</u>		<u>1.800</u>

II. Evolución, Moneda Corriente

	t1	t2	t3	t1	t2	t3
AM — Caja	100	100	100	600	600	600
AM — Ctas. a cobrar	500	500	500	1440	1728	2074
ANM — Inventarios	240	288	346			
ANM — Planta y equipo	1200	1440	1728			
	<u>2040</u>	<u>2328</u>	<u>2674</u>	<u>2040</u>	<u>2328</u>	<u>2674</u>
TOTAL				TOTAL		

III. Evolución, Moneda Constante (*)

	t1	t2	t3	t1	t2	t3
AM — Caja	83	70	58	500	418	347
AM — Ctas. a cobrar	417	348	289	1200	1200	1200
ANM — Inventarios	200	200	200			
ANM — Planta y equipo	1000	1000	1000			
	<u>1700</u>	<u>1618</u>	<u>1547</u>	<u>1700</u>	<u>1618</u>	<u>1547</u>
TOTAL				TOTAL		

En II. Capital propio, en t1 1440 x 0,833 = 1200; en t2 1728 x 0,694 = 1200; en t3, 2074 x 0,578 = 1200.

(*) cifras redondeadas

Cualesquiera sea el método, entonces, surge del ejemplo y el lector puede comprobar las conclusiones que siguen con nuevos ejemplos "ad-hoc" que:

- 1) Bajo los supuestos enunciados, si en el estado inicial, activos y pasivos monetarios son iguales, en nuestro ejemplo (relación 1:1) el valor del capital propio, manteniéndose lo demás igual, permanece inalterado frente a la inflación;
- 2) Cuando la relación activos-pasivos monetarios es $AM > PM$, el valor del capital propio se deteriorará, produciéndose una "pérdida por inflación" y cuando $AM < PM$, a la inversa;
- 3) Permaneciendo los AM constantes, todo incremento de PM beneficiará el valor del capital propio (P); si $AM = k$, (constante) $P = f (PM)$.

En una situación estática como la planteada, pareciera surgir entonces como guía para la política de estructura de capitalización que será siempre beneficioso financiar todo incremento de activos con endeudamiento; consecuentemente, toda disminución de activos es preferible sea acompañada de disminución de pasivos no monetarios.

Sin embargo, siempre permaneciendo AM constante, todo PM producirá una ganancia neta por inflación (o disminuirá las pérdidas por inflación) pero el ingreso neto hacia los accionistas se verá disminuido por la correspondiente carga por intereses y si la tasa de interés es sensiblemente superior al ritmo inflacionario, por lo menos la ganancia por inflación quedará así anulada.

Por otra parte es lógico pensar que el incremento relativo de endeudamiento tiene dos restricciones fundamentales:

- a) más allá de cierto punto, la tasa marginal de interés crecerá rápidamente a cada ΔPM ;
- b) la incorporación de endeudamiento impone cargas fijas sobre la generación de fondos de la empresa, dificultando el manejo financiero, (de caja) más cuando el endeudamiento es a corto plazo, aumentando los riesgos del negocio.

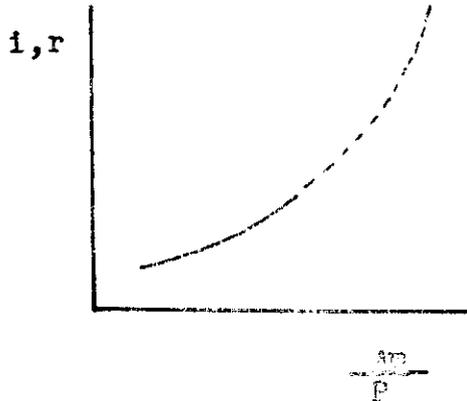
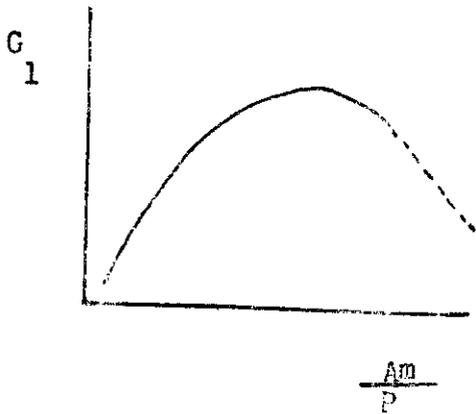
Gráficamente se pueden inferir las siguientes funciones, siendo

A_m ,

— capital ajeno, endeudamiento monetario, con respecto a capital

P

propio, G_i , ganancia por inflación, i , tasa de interés (sobre endeudamiento monetario) y r , riesgo financiero.



2. *Inflación y Mercados Financieros Subdesarrollados*

En este contexto, el problema de la mezcla de financiamiento difiere del planteo y análisis clásico. En base a lo expuesto en II. y III. es posible establecer lo siguiente:

1. Cuando por el funcionamiento de los mercados financieros es posible obtener fondos a tasa de interés inferiores al ritmo inflacionario siempre será conveniente incorporar pasivos monetarios bajo la forma de endeudamiento adicional. Lo mismo es válido para otras fuentes, es decir no necesariamente los mercados financieros, como por ejemplo el endeudamiento comercial corriente (p.e. proveedores). En tales casos siempre se producirá una ganancia "neta" por inflación.
2. Cuando la tasa de interés es superior a la tasa de inflación, para endeudamiento a corto plazo es válido el razonamiento marginal: si los beneficios a pesos "homogenizados" (cualesquiera sea la técnica para homogenizar) son superiores al costo financiero

del pasivo adicional, también a pesos homogenizados, será conveniente incorporar endeudamiento marginal hasta el punto en que beneficios marginales igualen a los costos financieros marginales. Aclárase que por beneficio marginal se entiende ingresos marginales menos costos estrictamente marginales, habida cuenta de los ajustes por inflación.

3. En el caso de 1. es necesario tener presente que el límite de endeudamiento está fijado por diversos factores:
 - a) los oferentes de fondos (p.e. en el caso de crédito bancario a corto plazo) observan la relación "de liquidez" normalmente medida por relaciones entre activos corrientes y pasivos corrientes a los efectos de evaluar riesgos de crédito;
 - b) en determinados casos y para determinadas fuentes la oferta es limitada y relativamente inelástica a la demanda o a las tasas de interés.
 - c) desde el punto de vista de administración financiera interna de la empresa, el crecimiento del pasivo y más cuando es a corto plazo, pasado cierto límite no sólo aumenta los riesgos y problema de la administración diaria del flujo de ingresos y desembolsos (operación diaria "de caja") sino que puede amenazar la estabilidad de la empresa.
4. Según ya establecimos, en condiciones inflacionarias, la oferta de fondos a mediano y largo plazo externa a la empresa se contrae y distorsiona; generalmente consecuentemente la participación del endeudamiento a corto plazo en la estructura de capitalización crece relativamente. Por ello los análisis típicos de liquidez a corto plazo, basados en relaciones entre activos y pasivos corrientes pierden, por lo menos para la empresa, gran parte de su validez operativa y el empleo de los mismos standards financieros en condiciones de estabilidad monetaria a condiciones de inestabilidad puede ser sumamente pernicioso. El costo de oportunidad (en términos de erosión inflacionaria) de grados "normales" de liquidez en condiciones estables suelen ser a veces intolerables frente a un ritmo suficientemente grande de inflación.

Los activos más líquidos son casi siempre los expuestos a erosión inflacionaria. Desde el punto de vista "interno" de la empresa y fundamentalmente enfocado desde el ángulo de operación diaria del flujo de fondos, los nuevos standards vendrán dados para cada empresa y para cada característica del flujo de ingresos y desembolsos por aquella situación en que su manejo, si bien más problemáticos, no resulta dificultoso o pone severas trabas al normal flujo de fondos y atención de compromisos a corto plazo. Por ello la adecuada planeación financiera de a corto se vuelve condición sine-qua-non del éxito financiero. La proyección y ulterior control de ingresos y desembolsos, su asignación en el tiempo y la previsión con suficiente anticipación de mecanismos compensadores es esencial.

5. Se ha expuesto anteriormente que, dado el comportamiento de los mercados financieros, por una parte y requerimientos de insumos de la empresa para su operación, por la otra, se impone en determinadas circunstancias el endeudamiento en moneda extranjera, el que lleva asociado un riesgo cambiario que evidentemente produce un impacto en el flujo de fondos cuando ocurren las devaluaciones. La consideración de niveles y volúmenes de endeudamiento en moneda extranjera debe tomar en cuenta tanto razones de economicidad como razones de riesgo financiero.

En cuanto a lo primero, y teniendo en cuenta el carácter de pasivos no monetarios del endeudamiento en moneda extranjera, deberá estarse a lo expuesto en 2. en el caso de endeudamiento a corto plazo. El análisis de economicidad de endeudamiento en moneda extranjera a mediano y largo plazo, al entrar a formar parte de la estructura más permanente de capitalización, deberá someterse al análisis típico de propuestas de inversión y fuentes de financiamiento en unidades monetarias homogenizadas.

En materia de riesgos financieros, es imprescindible a corto plazo estimar efectos de probables devaluaciones. Por ello, la previsión de riesgos, por una parte y la fijación de volúmenes de endeudamiento en moneda extranjera dentro de la estructura de capitalización que lleve a un nivel "asimilable" de riesgo cambiario, es esencial.

6. La posible absorción de riesgos cambiarios y pérdidas por inflación vía precios (y consecuentemente ingresos totales) está ligada

al poder de negociación, características del mercado y posición dentro de él de la firma. A medida que el poder de traslación a precios por características de la estructura de oferta y demanda en el mercado sea mayor, podrán obviarse por esta vía —no sin riesgos— los efectos sobre la economicidad y el riesgo financiero. Por las características de términos de crédito en los mercados en donde se opera y estructura de endeudamiento, cuando la empresa como unidad carece de poder total o parcial para modificarlos, es posible que se deba operar constantemente en condiciones de exceso de activos monetarios sobre pasivos monetarios (exposición neta a la inflación) en cuyo caso las consiguientes pérdidas por inflación constituyen una carga financiera de la operación que deberá ser absorbida para lograr los standards prefijados de rentabilidad de la empresa.

7. En cuanto a proporción de endeudamiento a corto y largo plazo dentro de la estructura de capitalización habrá de estarse a las restricciones impuestas para cada empresa por:
 - a) las oportunidades y costo de acceso a fuentes alternativas de endeudamiento, sea este corriente comercial o proveniente de los mercados financieros, y
 - b) las características operativas y estructura de activos de cada unidad económica. Para este problema no existen reglas de acción predeterminadas de aplicabilidad generalizada y las variables y parámetros a tomar en cuenta en cada caso incluyen: posibilidad de acceso a fuentes alternativas, costo, características del flujo de fondos, estructura de activos (fundamentalmente proporción entre activos corrientes e inmovilizados) características del mercado en donde se opera, proporción presente de endeudamiento a corto y largo, capacidad de autogeneración de fondos y destino de utilidades (dividendos en efectivo o reinversión) flexibilidad y oportunidades en los mercados financieros y para la firma de efectuar recapitalizaciones y similares.
8. Hasta aquí las consideraciones se refieren a endeudamiento, pero se hace necesario tratar ahora el aspecto de capital propio y luego el más complejo de la combinación óptima de endeudamiento y capital propio. Con respecto al primer problema, dos son las fuentes básicas de capital propio: la autogeneración de fondos

reinvertidos en la explotación y la incorporación de fondos propios externos a la unidad en marcha provenientes de nuevas integraciones de accionistas o propietarios. Ambas están atadas a la política de dividendos que determina el nivel de reinversión de fondos.

Con referencia a autogeneración y reinversión de fondos es necesario efectuar las siguientes consideraciones:

- a) en determinados momentos, si se requieren fondos adicionales para expansión, la reinversión de los autogenerados se impone si por el funcionamiento de los mercados de capitales es esta la única fuente cierta y confiable de fondos, aun cuando por razones de economicidad o riesgo financiero podría incorporarse alternativamente endeudamiento adicional;
- b) los fondos propios llevan asociados un costo de oportunidad difícil de cuantificar. Para los inversionistas en la empresa considerada, comprometer fondos adicionales en ella los priva de comprometer los mismos fondos en oportunidades de inversión. Mas aún, estas últimas difieren en cuanto a rentabilidad en función de riesgos a asumir y es lógica la tendencia de los inversionistas a diversificar riesgos a costa de menores rendimientos pero en aras de mayor seguridad. El valor presente del capital propio de la empresa es un valor conjetural en base a performance anterior y expectativas de futuros beneficios sujetos a riesgo y para aquellas empresas que lo cotizan en mercados de valores suficientemente desarrollados y de volumen relativo considerable el mismo viene razonablemente dado por el valor de cotización del mismo. Cuando tales mercados carecen del volumen de operaciones adecuado, y de información confiable hacia inversores, son volátiles en cuanto a atracción y permanencia de corrientes de fondos, sus precios, obviamente, no son siempre indicativos del valor presente de la empresa. Cuando un "valor de mercado" si es confiable, la relación ganancias corrientes por acción - precio de la misma y expectativas de futuras ganancias son un índice suficientemente aproximado del costo de oportunidad de inversiones adicionales en capital propio para el nivel de riesgo de que espera y desea asumir.

En ausencia de tal valuación por el "veredicto" de un mercado suficientemente amplio, la valuación recae en elementos conje-

turales no pluralizados por una mezcla de volumen grande de inversores individuales e institucionales.

- c) en materia de política de dividendos es necesario considerar varios aspectos. En primer lugar si la empresa cotiza sus valores en mercados suficientemente desarrollados, habrá que considerar las preferencias y motivaciones de inversores en cuanto a corriente futura de dividendos en efectivo y reinversión para crecimiento; en determinadas circunstancias, como por ejemplo para compañías subsidiarias, la política de dividendos viene dictada por la casa Matriz; en casos de compañías de tipo familiar la decisión entre reinvertir y pagar dividendos está influenciada por efectos impositivos según afecten a la sociedad o sus propietarios. Teóricamente sólo se justifica la reinversión de fondos en la empresa por razones de economicidad, cuando la rentabilidad esperada en el horizonte de planeación fijado es superior a otras alternativas de inversión disponibles para idéntico grado de riesgo. Según ya se indicó, sin embargo, la política de dividendos (y reinversión) puede estar orientada hacia objetivos no necesariamente económicos, como por ejemplo, el objetivo de crecimiento.

9. En cuanto a proporción óptima entre endeudamiento y capital propio, caben las siguientes consideraciones:

- a) en ausencia de objetivos extra-económicos y para un grado de riesgo determinado, volviendo a nuestra ecuación de que la ca-

pitalización total, $C = D + P$, donde $C = f \frac{\sum \bar{F}_i}{\sum (1+K_o)_j}$ y llamando

\bar{F}_i al valor esperado del flujo de fondos totales atribuible a la estructura de capitalización, podemos también establecer que

$C = D + \frac{\bar{F}_i - k_i D}{k_o}$ (1) donde k_i es el costo del endeudamiento y

k_o el costo atribuible al capital propio de donde el término

$\frac{\bar{F}_i - k_i D}{k_o}$ no es más que el valor capitalizado de la corriente de

fondos atribuible al capital propio (el flujo total \bar{F}_i menos el costo financiero del capital ajeno, $k_i D$) a la tasa k_o . Dados k_i y k_o es

evidente que C depende de D y diferenciando (1) con respecto a D obtendremos el máximo de C o sea:

$$i + D \frac{dk_i}{dD} = k_e - \frac{dk_e}{dD} \left(\frac{\bar{F}_i - k_i D}{k_e} \right)$$

con lo que vemos que para un \bar{F}_i dado, el máximo de C se obtiene donde la tasa de costo de capital ajeno, k_i , que depende de su crecimiento relativo, es igual al costo k_e que los inversores atribuyen a su propio capital menos el costo creciente de k_e a medida que D crece relativamente en la estructura de capitalización.

- b) la expresión anterior, dado \bar{F}_i , permite optimizar en condiciones de estabilidad monetaria y mercados financieros desarrollados; en ausencia de esas dos condiciones el total de D vendrá formado por proporciones cambiantes de endeudamiento a corto y a largo donde k_i es en algunos casos (a pesos homogenizados cuando la tasa de interés es inferior al ritmo inflacionario) un valor negativo para lo que es necesario proveer una tasa promedio-ponderado de k_i para el horizonte de planeamiento fijado, que es función de las expectativas inflacionarias para el período y de las proporciones a corto y largo que se tomen, con lo que su aplicación se vuelve mucho más conjetural. Sin embargo, todavía con expectativas inflacionarias dadas, la relación entre k_i y k_e que depende de D, sigue siendo válida en el campo teórico para determinar el óptimo de P y D en el total de C aunque su aplicación deba estar atada a supuestos y valores conjeturales de difícil cuantificación.
- c) Sin embargo, como guía práctica de política en condiciones inflacionarias y de mercados insuficientemente desarrollados se hace sumamente necesaria la consideración de un factor de flexibilidad en la estructura de capitalización. En efecto, dado que k_i depende, por lo menos parcialmente, de la tasa de inflación, el endeudamiento a corto plazo es mucho más flexible para su reemplazo cuando las expectativas de inversión resultan por sobre la realidad o las fuentes de oferta se comportan en forma distinta a la esperada. En materia de endeudamiento en moneda extranjera, el riesgo cambiario habrá de disminuir si la tasa real de inflación es menor a la esperada, pero en endeudamiento a mediano y largo plazo habrá que evaluar y procurar elementos de

flexibilidad (amortizaciones parciales o posibilidades de recapitalización) para poder hacer frente a situaciones en que el costo del endeudamiento a pesos homogenizados sube por un ritmo inflacionario menor al descontado o se produce una evolución inusitada en las fuentes de oferta ya sea por aparición de nuevas instituciones, por la acción del Estado, o por una reorientación no prevista del flujo de fondos en los diversos mercados.

V. CONCLUSIONES

Es evidente que para el ejecutivo financiero "dentro" de una empresa, que necesita hacer política de capitalización y tomar decisiones con respecto a mezcla de financiamiento, la información y predicción del comportamiento de los mercados financieros sigue siendo esencial tanto en contextos estables y desarrollados, y más aun dentro de nuestro marco especial de análisis. Este trabajo no ha intentado una investigación de tal comportamiento.

El marco, las variables y parámetros, no obstante, están dados. Estos ingredientes del proceso decisorio permiten aproximarse a soluciones cercanas al óptimo sobre la base de expectativas de comportamiento tomadas como base.

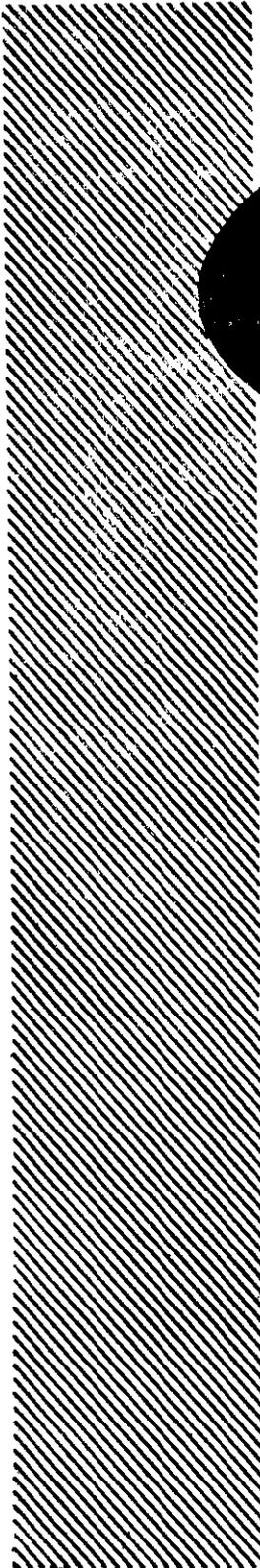
Habrán resultado evidente que la decisión de mezcla de financiamiento es, por su naturaleza, compleja en contextos relativamente estables y desarrollados y más aún en contextos como los que hemos elegido para su análisis, que representan condiciones reales para "hacer política" como lo es en el caso de nuestros países. Se trata de un problema típico de decisión en condiciones de incertidumbre donde la información interna o externa a la empresa sólo se conoce parcialmente, debiéndose proyectar y pronosticar con apreciables márgenes de riesgo. El precio que a veces se paga por no asumir tales riesgos y no esforzarse por tratar de pronosticar futuras situaciones de la empresa o su medio, es la elección de estructuras "conservadoras" de capitalización, las que pueden conducir a que el crecimiento real de la firma sea inferior al potencial y consiguientemente menores los retornos para los propietarios por simples razones de mezcla de capitalización. El riesgo siempre tiene un precio, a veces alto. Las premisas decisorias a nivel tope en una empresa son las determinantes de hasta donde habrán de correrse y cuales deben ser los beneficios esperados para tomarlos.

La apreciación de su cuantía en base a la experiencia y el sentido común debe siempre incorporarse como objetivo (o restricción) aún en el más completo y complejo modelo cuantitativo. Los factores cua-

litativos son esenciales en materia de política. Frank H. Knight, el economista norteamericano, tocando temas de política económica, expresó en un artículo en la *American Economic Review*: "El verdadero principio es respetar todos los principios, tomarlos plenamente en cuenta y luego usar el buen discernimiento en cuanto hasta donde seguir uno u otro en cada ocasión... Existe siempre un principio, plausible y hasta profundo dentro de ciertos límites, para justificar cualquier curso de acción y, por supuesto, el opuesto. El curso de acción realmente adecuado es producto del mejor compromiso, o la mejor combinación o "menos mala" de lo bueno y lo malo.

REFERENCIAS:

- (1) Perfecta divisibilidad significa que las oportunidades de inversión pueden tomarse en partes sumamente pequeñas (infinitesimales) o que no existe tal concepto como "tamaño" de las inversiones, ya que ellas pueden subdividirse.
- (2) "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, Junio de 1958.
- (3) Véase, Bellman, Richard, "Dynamic Programming", Princeton University Press, Princeton, N. J., 1957, pag. 83.
- (4) El concepto de racionamiento de capitales se refiere aquí a la situación en que la oferta de fondos externos es limitada y generalmente una función de un costo rápidamente creciente.
- (5) Teóricamente u debiera ser un "coeficiente de indiferencia", $0 \leq u < 1$, de modo que, dada una familia de curvas de indiferencia entre cantidades variables de flujos de fondos esperados y su riesgo, el inversor sea indiferente a tomar $u\bar{F}_1$ como cierto en lugar de \bar{F}_1 cualesquiera sea su grado de riesgo.
- (6) Hemos preferido aquí mantener el término "leverage" en inglés dado que sus diversas acepciones castellanas, como "ventaja financiera" o "efecto de palanca" no resultan satisfactorias.
- (7) Para una discusión de los diversos enfoques, véase Solomon, Ezra, "Teoría de la Administración Financiera", traducción castellana, Editorial Macchi, Buenos Aires, 1965, especialmente capítulos 7 y 8. En cuanto a tests empíricos puede verse, Barges, Alexander, "The Effect of Capital Structure on the Cost of Capital", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1963 y Weston, J. Fred, "A Test of Capital Propositions", *The Southern Economic Journal*, XXX, N° 2, 1963, pp. 105-112.
- (8) Véase, Solomon, Ezra, op. cit., cap. XI.
- (9) Salvo indicación en contrario, nos referiremos siempre a dividendos *en efectivo*.
- (10) Gordon, Myron J.: "The Investment, Financing and Valuation of the Corporation", Richard D. Irwin, Homewood, ILL, 1962.
- (11) Para una aplicación de modelos de inventarios a la determinación del tamaño óptimo del financiamiento externo, véase, H. Bierman y Alan K. McAdams, "Financial Decisions and New Decision Tools", *Financial Executive*, mayo de 1964.
- (12) Para técnicas de simulación puede verse, por ejemplo, Bonini, Charles P.: "Simulation of Information and Decision Systems in the Firm", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1963.
- (13) El lector interesado puede ver, por ejemplo, Goldsmith, Raymond, "La Estructura Financiera y el Crecimiento Económico", C.E.M.L.A., México, 1963.



Fabricato

**PATRIMONIO
DE COLOMBIA !**

**LABOR DE
COLOMBIANOS !**

