La reforma tributaria, las empresas y su estructura financiera

Guillermo A. Orozco H.

I. INTRODUCCION

Al juzgar los resultados económicos de una empresa con base en el Estado de Ganancias y Pérdidas, es necesario distinguir los resultados operacionales de los finales o netos. Los primeros nos indican el desempeño del negocio en sus operaciones básicas, las cuales, ayudadas por los otros ingresos no operacionales, son las que entran a cubrir los gastos financieros, así también como las cargas fiscales, para producir, en esa forma, los resultados netos. Esta sencilla jerarquización de los resultados se pasa frecuentemente por alto y conduce a diagnósticos errados sobre los problemas de una empresa, y por consiguiente, a la adopción de planes y estrategias inadecuadas.

Es necesario distinguir si una actividad es o no negocio —resultados operacionales— de los resultados finales, que pueden ser consecuencia de una estructura financiera no apropiada. La estructura financiera de una empresa es la resultante de la forma de financiación de sus activos y está compuesta básicamente por dos elementos: pasivo y patrimonio.

Las razones que las compañías tienen para adoptar determinada estructura financiera son múltiples, tales como el costo de las fuentes de financiación, su comparación con la rentabilidad de la compañía, el plazo, y las consecuencias sobre las utilidades de los accionistas, entre otras. Tradicionalmente en Colombia, ha existido una mayor motivación por utilizar el endeudamiento por parte de las empresas[1]. A partir de la expedición de la Ley 75 de 1986 se busca que éstas adquieran una más equilibrada preferencia por capitalizarse y que en esa forma entren a formar parte más activa en la demanda por el ahorro nacional para darle a éste participación en el capital accionario del sector productivo.

Como aspecto paralelo de este proceso se busca que el ahorro, hasta ahora preferencialmente canalizado a través de los intermediarios financieros hacia las empresas en forma de créditos, busque otra conducción, directa o indirecta, hacia el patrimonio de las compañías. Para ello entran a jugar las consideraciones económicas, financieras, de riesgo y control —poder y tenencia— en el proceso de búsqueda de la captación de los recursos por vías distintas a las del pasado.

En este terreno, la Ley 75 de 1986 dio dos trascendentales pasos con la no deducibili-

---

1 Carrizosa, Mauricio, *Hacia la recuperación del mercado de capitales en Colombia,* Bolsa de Bogotá, Septiembre 1986.

dad parcial de los gastos y costos financieros[2], y la eliminación de la doble tributación sobre los dividendos[3].

II. COMPONENTE INFLACIONARIO Y NO DEDUCIBILIDAD

La Reforma Tributaria introdujo sustanciales modificaciones al tratamiento de los pasivos financieros, particularmente en lo relacionado con la deducibilidad de sus costos para fines fiscales y, por consiguiente, con el costo de aquellos después de impuestos. Al tiempo, estableció que no constituye renta ni ganancia ocasional una proporción de los rendimientos financieros que los inversionistas reciban procedentes de tales inversiones. Para el tratamiento de lo anterior, definió el componente inflacionario de los costos, gastos y rendimientos financieros, utilizando para ello una relación —cuociente— entre la tasa de corrección monetaria y una tasa de interés efectiva representativa de las condiciones financieras de que se trate: tasa de captación, tasa de colocación o tasa representativa del costo del endeudamiento en moneda extranjera.

Esta estructura tributaria tiene las siguientes características:

a) La definición del componente inflacionario es una aproximación imperfecta, pero sencilla, del verdadero componente inflacionario de un determinado costo o rendimiento financiero.

b) Como consecuencia de lo anterior, los costos deducibles y los rendimientos gravables, teóricamente los costos o rendimientos *reales*, son igualmente aproximados.

c) La anterior estructura de definición favorece a los créditos de fomento, pues acepta que éstos tienen un componente real de costo, cuando la mayoría de las veces, el costo de los mismos es igual, o ligeramente superior, o inferior, a la tasa de inflación y, en consecuencia, las tasas de costo real son nulas, pequeñas o negativas, respectivamente.

d) En el caso de los costos o rendimientos financieros atribuibles a aquellos contribuyentes que no sean personas naturales, la corrección monetaria a utilizar, así también como las tasas de colocación o captación, son aquellas del año anterior, con lo cual se introduce un desfase, en el tiempo, entre los factores a usar y las condiciones económicas reinantes. El año en curso es un ejemplo de tal contraste.

e) Al utilizar la tasa de corrección monetaria como índice de la tasa de inflación, se establece un vínculo entre el costo de capital pasivo para las empresas y el sistema de financiación de las Corporaciones de Ahorro y Vivienda que utiliza la unidad monetaria UPAC.

f) La parte que no constituye renta ni ganancia ocasional, en los rendimientos financieros, es siempre superior a la porción no deducible de los costos de la misma naturaleza.

La evolución y cuantificación de dichos parámetros aparece en el Cuadro 1 y de él podemos derivar las siguientes conclusiones adicionales.

En primer lugar, la corrección monetaria durante el período 1985-87 ha estado relativamente estable alrededor de un 21.4% en promedio. No sucede lo mismo con las tasas de captación, colocación y particularmente con el costo del pasivo en moneda extranjera. En el primer caso, la tasa de captación ha descendido del 34.9% al 31.5% y, como consecuencia de lo anterior, el componente inflacionario de los rendimientos de las inversiones financieras

---

[2] Para un análisis más detallado de este tema ver: Orozco, Guillermo, "La Reforma Tributaria y los Costos y Rendimientos Financieros", *El Pregón de la Bolsa,* Bolsa de Medellín S.A., abril, 1987.

[3] Ver Orozco, Guillermo, "La Reforma Tributaria y el Mercado de Acciones", *Avance Estadístico Mensual",* Comisión Nacional de Valores, abril, 1987.

CUADRO 1
TASAS EFECTIVAS Y COMPONENTE INFLACIONARIO
DE ACUERDO CON LA LEY 75/1986
(%)

		1985	1986	1987	1988
I. Tasas Básicas					
A. Proporción no deducible o gravable	x		10.0	20.0	30.0
B. Corrección Monetaria	Cm	22.84	20.43	21.00	
C. Tasa de captación	Tk	34.87	31.62	31.49	
D. Tasa de colocación	Tc	43.51	41.87	42.45	
E. Tasa pasivo extranjero	Tx	70.00	41.07	33.35	
II. Factores de componente inflacionario (Según tasas activas y pasivas del año anterior)					
A. Costos y gastos financieros					
1. Moneda Nacional	Ci=Cm/Tc	52.49	48.79	49.47	
2. Moneda extranjera	Ce=Cm/Tx	32.63	49.74	62.97	
B. Ingresos financieros	I=Cm/Tk	65.50	64.61	66.69	
III. Gastos e ingresos financieros no deducibles o gravables					
A. Porción de gastos financieros no deducibles					
1. Moneda Nacional	xCi	5.25	9.76	14.84	
2. Moneda extranjera	xCe	3.26	9.95	18.89	
B. Porción de ingresos financieros no constitutivos de renta	xI	6.55	12.92	20.01	

ha aumentado del 65.5% a casi el 67.0% para 1988. La tasa de colocación ha sufrido una menor variación: del 43.5% en 1985 al 42.4% efectivo en 1987, lo cual ha hecho que el componente inflacionario de los pasivos en moneda nacional descienda del 52.5%, en 1986, a niveles estables del 49% durante el año anterior y 1988.

El caso para destacar es el relacionado con el pasivo en moneda extranjera. Durante el año 1985 se registró en Colombia una devaluación del peso respecto al dólar del 51.2% que combinada con las tasas de interés reinantes en ese entonces condujeron a que el costo efectivo representantivo de endeudamiento en moneda extranjera fuera del 70%. Descendió bruscamente en 1986 al 41%, y es inferior, con 33%, para 1987. Estas abruptas variaciones en el costo de endeudamiento en moneda extranjera, conjuntamente con una tasa de corrección monetaria estable han conducido a que el componente inflacionario de la mo-

neda extranjera, C_e, haya subido del 32.6% en 1986, al 49.8% en 1987 y al 63%, aproximadamente, en 1988. Esto quiere decir que en el caso de los pasivos en moneda extranjera, a diferencia de la relativa estabilidad del componente inflacionario observado en el endeudamiento en moneda nacional, el componente inflacionario casi se ha duplicado. Si a lo anterior le agregamos que cada año hay un 10% adicional de no deducibilidad, vemos las consecuencias en la cuantía de gastos financieros no deducibles: mientras dicha proporción se ha triplicado, de 5.25% al 14.34%, para los pasivos en moneda nacional, entre 1986 y 1988, se ha sextuplicado, del 3.26% al 18.9%, en el caso de los pasivos en moneda extranjera.

La anterior situación, altamente conocida por todos, ha sido objeto de los más variados comentarios, muchos de ellos enfocados sólo hacia resaltar que la tasa efectiva de tributación de las sociedades puede ser superior a la nominal establecida por la ley. Aunque este punto no es la parte más importante de las consecuencias iniciales de la reforma, es necesario entender la estructura del nuevo impuesto con el objeto de ir profundizando en su manejo y, al mismo tiempo, concentrar la atención en otros aspectos más importantes de las nuevas normas fiscales, principalmente en el terreno de la estructura financiera de las empresas y los criterios utilizados para su análisis y evaluación.

III. TASAS NOMINALES Y EFECTIVAS DE TRIBUTACION

La reforma tributaria establece como nueva y única tarifa para todo tipo de sociedades, en materia de impuesto a la renta y de ganancias ocasionales, el 30%[4]. No obstante, al establecer simultáneamente la no deducibilidad de alguna parte de los costos y gastos financieros, da origen a tasas efectivas de tributación superiores, como se puede ilustrar.

Supongamos una empresa con una utilidad operacional de $240 y gastos financieros de $132, para 1987, cuando el 20% del componente inflacionario de los intereses no constituía deducción. Con un factor de componente inflacionario del 48.8%, tendríamos lo siguiente, de acuerdo con el Cuadro 2, Método A:

a) Los gastos financieros deducibles sólo son $119.12, ante la no deducibilidad de $12.88.

b) El impuesto de renta a pagar, $38.68, sobre una utilidad antes de impuestos de $108, arroja una tasa efectiva de tributación del 35.81%, en lugar de la nominal establecida por la reforma.

Otra forma de llegar a lo anterior es dividiendo el cálculo del impuesto en dos partes: aquella correspondiente a la utilidad comercial antes de impuestos y otra que corresponde a la parte no deducible de los gastos financieros (Cuadro 2, Método B).

Este segundo método nos permite entender mejor la consecuencia de la reforma tributaria sobre las tasas efectivas de tributación pues nos indica cómo el impuesto de renta está conformado, en todos los casos[5], por un elemento fijo, que he llamado el impuesto financiero[6], correspondiente a la tributación sobre la porción no deducible de los gastos de dicha índole, y el impuesto "tradicional", sobre las utilidades co-

---

[4] Las sociedades anónimas, para los años 1986, 1987 y 1988 han tenido y tienen tarifas transitorias del impuesto a la renta y ganancias ocasionales del 33%, 32% y 31%, respectivamente.

[5] Lo anterior puede no suceder en el caso que la empresa tenga que pagar el impuesto con base en la renta presuntiva, patrimonial o sobre ingresos. Además están los casos de tratamientos fiscales especiales tales como la deducción de inversiones agropecuarias establecida por el Art. 33 de la Ley 9 de 1983, recientemente modificada por el Art. 106 de la Ley 75 de 1986, entre otros.

[6] Orozco, G., "La Reforma Tributaria y el Mercado de Acciones", *op. cit.*

CUADRO 2
CALCULO DEL IMPUESTO A LA RENTA

METODO A

Gastos financieros no deducibles: .20 x .488 x $132 = $12.88
Gastos financieros deducibles: $132 – $12.88 = $119.12

Luego, para fines fiscales los resultados se mostrarían así:

Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	$240.00
Gastos financieros deducibles	(119.12)
Renta Gravable	120.88
Impuesto a la renta (32%)	38.68

Comercialmente el resultado es el siguiente:

Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	$240.00
Gastos financieros	(132.00)
Utilidad antes de impuestos	108.00
Impuestos	(38.68)
Utilidad neta	$69.32

Tasa efectiva de tributación del 35.81%

METODO B

Impuesto sobre la utilidad comercial	.32 x $108 =	$34.56
Impuesto sobre financieros no deducibles	.32 x $12.88 =	4.12
Total del impuesto		$38.68

merciales gravables antes de impuestos. En consecuencia, la tasa efectiva de impuesto final dependerá del nivel de endeudamiento con costo (Pasivo Financiero) que la empresa tenga en relación con la utilidad operacional que su funcionamiento arroje.

Un par de ejemplos nos ayudarán a entender más este concepto (Cuadro 3). En el primero, a la empresa del caso anterior se le reducen sus utilidades operacionales a $150 millones. En el segundo, se le suben sus gastos financieros a $222 millones. En el primer caso la tasa efectiva de tributación es del 54.9% y en el segundo del 70.5%.

Se observa entonces que, cuando las utilidades antes de impuestos se reducen, ya sea por disminución de la utilidad operacional de la empresa o porque los gastos financieros son de tal magnitud que se "comen" los resultados operacionales del negocio, el impuesto tradicional sobre la utilidad comercial obviamente disminuye, pero el impues-

CUADRO 3

VARIACIONES EN LA TASA EFECTIVA DE IMPUESTOS

CASO 1:	
Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	$150.00
Gastos financieros	(132.00)
Utilidad antes de impuestos	18.00
Impuesto a la renta en 1987	(9.88)
Utilidad Neta	$ 8.12
Tasa efectiva de tributación del 54.9%	
CASO 2:	
Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	$240.00
Gastos financieros	(222.00)
Utilidad antes de impuestos	18.00
Impuesto a la renta en 1987	(12.69)
Utilidad Neta	5.31
Tasa efectiva de tributación del 70.5%.	

to financiero adquiere relievancia en el conjunto de impuesto total, creando tasas efectivas de tributación como las indicadas, siendo más agravante la situación de altos gastos financieros que la de baja utilidad operacional. Es fácil advertir, por otra parte, que a medida que transcurra el tiempo y una mayor proporción del componente inflacionario de los gastos financieros no sea deducible (100% para 1995), el impuesto financiero irá creciendo, dando origen a tasas efectivas de tributación mayores que las actuales.

Sin lugar a dudas, esto crea una preocupación, o por lo menos algunos interrogantes: ¿no ha sostenido el gobierno que se redujeron las tasas de impuestos, para las sociedades anónimas por lo menos, del 40 al 30%? ¿Es lógico y justo, no permitir la deducción de un costo como los gastos financieros?

Las altas tasas efectivas de tributación no son un problema en sí, pues éstas sólo se presentan cuando las utilidades antes de impuestos de las empresas son bajas, lo cual obedece a resultados operacionales pobres o a altos gastos financieros, como corresponde a niveles excesivos de endeudamiento. Por otra parte, cuando esto ocurre, los desembolsos por conceptos de impuestos no son altos —en comparación con los egresos financieros— y las elevadas son las tasas, que, como porcentajes, sólo indican correspondencias relativas. En estos casos, el problema de la empresa no es la alta tasa efectiva de tributación sino la precaria situación de sus resultados, por las condiciones anotadas.

Además, vale la pena recordar que los impuestos que efectivamente pagan las empresas son el resultado de diversos elementos: paralelamente a la no deducibilidad del

componente inflacionario de los costos y gastos financieros se estableció que no constituye renta ni ganancia ocasional una proporción del componente inflacionario de los rendimientos financieros que las empresas reciban; que no constituyen renta ni ganancia ocasional los dividendos recibidos de otras empresas cuando estos hayan tributado en la firma que les da origen; que existen algunos descuentos tributarios, como el de los CERT, y sistemas especiales de depreciación que permiten mayores depreciaciones fiscales a las comerciales.

En consecuencia, la estructura normal del impuesto a la renta en las sociedades es la siguiente:

Impuesto Básico
+ Impuesto Financiero
– Ahorro en impuesto por mayores depreciaciones fiscales
– Descuentos tributarios,

no sin antes haber deducido de la renta aquellos rendimientos financieros y dividendos que no constituyen renta ni ganancia ocasional.

Por ello no es de sorprenderse que en reciente estudio realizado por la Comisión Nacional de Valores[7], las tasas efectivas de impuestos de 127 sociedades inscritas en Bolsa, "que es aquella que resulta de la relación entre los impuestos efectivamente pagados y la utilidad comercial de las sociedades, fue inferior en promedio en la mayoría de los casos al 32%", nivel establecido en la ley como tasa nominal para 1987.

IV. COSTO DEL ENDEUDAMIENTO

Bajo el régimen anterior, y en el caso de una sociedad anónima, con tarifa de impuesto sobre la renta del 40%, el costo del dinero después de impuestos era el 60% del costo antes de impuestos. En esa forma un préstamo con costo del 30% anual, antes de impuestos, equivalía al 18% después de impuestos. La razón para ello era que el Gobierno, al aceptar la plena deducción del costo financiero, recibía un menor ingreso como impuesto, equivalente al 40% del costo del dinero.

Con la reforma tributaria y la no deducibilidad del componente inflacionario de los intereses, el costo financiero neto después de impuestos, en el caso de una empresa con un pasivo financiero de $440 y un costo promedio, antes de impuestos del 30%, es el siguiente:

Intereses totales	$ 132.00
Menor impuesto por deducción	.32 x 132 = (42.24)
Mayor impuesto por no deducibilidad	.32 x 12.88 = 4.12
Intereses netos	$93.88

En consecuencia el costo del dinero después de impuestos sería 21.34% (igual a 93.88/440)[8].

Lo anterior lo podríamos generalizar con la siguiente ecuación:

(1) $k' = k\ (1-t+x.t.Ci)$

Donde:

k': costo del pasivo después de impuestos
k: costo del pasivo antes de impuestos
x: proporción del componente inflacionario no deducible (.10...1.0).
t: tasa de impuesto de la sociedad, o del contribuyente.
Ci: factor de componente inflacionaro para el año en cuestión

Aplicada a nuestro caso, daría:

$k' = .30\ [1-.32 + (.20)\ (.32)\ (.488)]$
$= 21.34\%$

[7] *Avance Estadístico Mensual,* Comisión Nacional de Valores: Año 6, No. 5, Mayo 1988.

[8] Si existiera plena deducibilidad de los costos financieros, el costo del dinero después de impuestos sería del 20.4% (esto es .30 x .68), pero es mayor por las circunstancias ya anotadas.

Lo anterior nos ilustra cómo la reforma tributaria ha introducido un encarecimiento progresivo del endeudamiento neto después de impuestos, al reducir las tarifas nominales de tributación y al no aceptar como deducción una proporción creciente del componente inflacionario de los gastos financieros.

Si definimos como *Factor de Ajuste Fiscal* (F), la expresión siguiente:

(2) $F = (1-t+x.t.Ci)$

y tabulamos su valor para algunas situaciones, Cuadro 4, podemos tener un instrumento general, un factor, que nos permite ajustar cualquier costo antes de impuestos (o rentabilidad), al valor neto después de impuestos, dependiendo del año fiscal de que se trate y del factor de componente inflacionario.

En el cuadro mencionado aparecen las tablas con los factores correspondientes a las sociedades anónimas y limitadas, o sus respectivas asimiladas, los cuales sólo difieren durante los tres primeros años, cuando la tarifa impositiva de los dos tipos de sociedades es distinta.

Observamos en la tabla para sociedad anónima, cómo el factor de ajuste fiscal para 1987, dado un componente inflacionario del 50%[9], es .712, lo cual debemos interpretar así:

a) el costo después de impuestos del endeudamiento en moneda nacional, en 1987, es el 71.2% de su costo antes de impuestos;

b) aunque la tarifa de impuestos es del 32%, y era de esperarse que el costo de la deuda después de impuestos fuera el 68% del costo de la misma antes de impuestos, el "costo adicional" de 3.2% se debe a la no deducibilidad del 20% del componente inflacionario de los gastos financieros;

c) como efecto combinado de la reducción de tarifas impositivas —de 40% a 32%, para el segundo año de la reforma— y de la no deducibilidad de parte de los intereses, el costo del dinero después de impuestos ha sufrido, para 1987, un encarecimiento del 18.5% [(71.2/60) −1];

d) en la medida que transcurran los años, con base en el nuevo sistema introducido por la reforma tributaria, el costo del dinero después de impuestos irá subiendo, hasta llegar, en 1995, si el factor de componente inflacionario se conserva en el 50% para ese entonces, al 85.0% del costo del dinero antes de impuestos, lo cual representa un encarecimiento de las deudas del 42.0% [(85.0/60)−1] sobre la situación reinante antes de la reforma;

e) finalmente, como consecuencia de lo anterior, el Estado, que antes absorbía el 40% del costo de los pasivos financieros, como menores ingresos por concepto de impuestos, en 1987 sólo asume el 28.8% (1−.712), y para 1995 sólo asumirá el 15.0% (1−.85).

En resumen, el encarecimiento del pasivo, por la no deducibilidad de parte de los gastos financieros y la modificación de las tarifas, se produce en 3 etapas, aproximadamente iguales al 14%, así:

1a. etapa: con la expedición de la Ley
2a. etapa: 1986-1990
3a. etapa: 1991-1995.

Así las cosas, las empresas ya recibieron el impacto de la primera etapa, aunque atenuado en el caso de las sociedades anónimas por las tarifas transitorias del impuesto a la renta. El resto del alza se irá produciendo en forma paulatina, con lo cual es de pensar que, en el futuro, habrá más razones de costo para que las empresas busquen crecer con base en el aumento de capital propio, en mayor proporción que en la actualidad.

[9] En realidad fue de 48.8% pero se aproxima a 50% para este ejemplo.

CUADRO 4

FACTORES DE AJUSTE FISCAL a/

	Tasa de Impuesto %	Porción no deducible o exenta %	Porción de Componente Inflacionario 40.0%	50.0%	60.0%	70.0%
A. Para Sociedades Anónimas						
1986	33	10	0.683	0.687	0.690	0.693
1987	32	20	0.706	0.712	0.718	0.725
1988	31	30	0.727	0.737	0.746	0.755
1989	30	40	0.748	0.760	0.772	0.784
1990	30	50	0.760	0.775	0.790	0.805
1991	30	60	0.772	0.790	0.808	0.826
1992	30	70	0.784	0.805	0.826	0.847
1993	30	80	0.796	0.820	0.844	0.868
1994	30	90	0.808	0.835	0.862	0.889
1995	30	100	0.820	0.850	0.880	0.910
B. Para Sociedades Limitadas						
1986	30	10	0.712	0.715	0.718	0.721
1987	30	20	0.724	0.730	0.736	0.742
1988	30	30	0.736	0.745	0.754	0.763
1989-95	Igual a las Sociedades Anónimas					

a/ Para el año que se requiera, se encuentra el factor con base en la proporción de componente inflacionario (Ci) aplicable al mismo, y el factor se multiplica por la tasa de interés (costo o rentabilidad), antes de impuestos, que se quiera convertir.

V. COSTO DEL DINERO NETO DE INFLACION E IMPUESTO

Al utilizar la expresión que nos indica el costo de los pasivos financieros:

$$k' = k\ (1-t+x.t.Ci)$$

estamos expresando el costo en *términos corrientes*, es decir sin tener en cuenta la pérdida de poder adquisitivo del dinero en el tiempo, como consecuencia de la inflación. Si queremos llegar al "costo real" del dinero tenemos que trabajar con unidades monetarias homogéneas, es decir a valor constante, para lo cual se hace necesario efectuar ajustes a los valores monetarios para expresarlos en pesos del mismo poder adquisitivo.

Para ilustrar lo anterior supongamos que nuestra empresa recibe un empréstito por $100, con plazo de 1 año, para capital e intereses, y que el costo de dicha deuda, antes de impuestos, es del 30%. Los flujos de caja de dicha operación, son los siguientes:

	Momento	
	Inicial	Final
Préstamo recibido	$ 100	
Intereses por pagar		($ 30)
Amortización del capital		($100)

El costo nominal y efectivo, de dicho préstamo, antes de impuestos, es por consiguiente del 30%.

Ahora bien, si nos proyectamos a 1995, cuando el 100% del componente inflacionario de los gastos financieros no será deducible, y asumimos un factor de componente inflacionario del 50%, aproximadamente igual al de 1987, tendremos que los intereses netos después de impuestos serán los siguientes:

Intereses brutos a pagar	$30.00
Menos impuesto a pagar por deducibilidad plena .30 x$30	(9.00)
Más impuesto financiero por no deducibilidad del componente inflacionario	4.50
Intereses después de impuestos	$25.50

Ahora bien, si consideramos la inflación, es necesario concluir que los $100 recibidos como préstamo son de un poder adquisitivo superior a los $100 que se pagan en su amortización final. El caso en que la tasa de inflación sea del 21% anual, los $100 iniciales equivalen a $121 de final del período y el pagar sólo $100 de amortización de capital equivale a una "ganancia por inflación" de $21. Así las cosas, para obtener el costo real del dinero, es decir, neto de impuestos e inflación, habría que deducir esta ganancia del costo anteriormente calculado ($25.50), lo cual nos arrojaría, como costo real neto de impuestos $4.50, que, sobre los $121 recibidos en un principio (en valores constantes de final de período), arrojan una tasa real del 3.72% por año[10].

A estas alturas el lector podría preguntarse ¿a título de qué viene el presente análisis? Muy elemental, se trata de ilustrar cómo, al introducir el componente inflacionario en el manejo financiero-fiscal de las empresas y, en particular al no permitir la plena deducibilidad de los gastos financieros la reforma incrementa el costo nominal del dinero, pero también, la presencia de la inflación hace que el costo real del mismo sea inferior al nominal, pues deber dinero en épocas de inflación es un negocio con ganancias monetarias que deben restarse de los costos nominales del endeudamiento para obtener el costo real del mismo[11].

Por el momento, lo importante es caer en la cuenta de que la Ley 75/86, con su nuevo tratamiento de los costos y gastos financieros, nos recuerda que parte de lo pagado por intereses es sólo una compensación a la pérdida del poder adquisitivo del dinero recibido en préstamo y, por consiguiente, no constituye deducción en términos reales.

Obviamente esto es sólo una parte, pues si se quiere tener una consideración general, debe igualmente reconocerse, como lo prevé el legislador al dejar facultades extraordinarias al ejecutivo para "dictar las normas tendientes a desligar la determinación del impuesto sobre la renta de los efectos de la inflación", que algunas deducciones o costos, como aquella por concepto de depreciaciones, que se lleva a los estados de resultados de las empresas, no corresponde al valor real de los activos[12].

VI. COSTO DE CAPITAL ACCIONARIO

Determinar el costo del capital accionario es uno de los temas más difíciles de las finanzas corporativas. Aun en medios en los cuales los mercados de capitales funcionan con mayor amplitud, dimensión y características más cercanas a las de un mercado

[10] Otra forma de verlo es que se recibieron $121 de poder adquisitivo constante y se pagan al final $125.50, netos de impuestos, lo cual da igualmente un costo real del: (125.50/121)-1 = 0.372.

[11] Una análisis más detallado de este tema, implicaría un análisis total de ajustes de estados financieros por inflación, que está más allá del alcance de este artículo.

[12] Un análisis detallado de este tema se encuentra en Orozco, "La Reforma Tributaria, las Tasas Efectivas de Impuesto y las Depreciaciones", *Boletín de la Comisión Nacional de Valores,* Año 5, Vol. 5, No. 1.

de competencia perfecta, es tema que ha suscitado profundos debates conceptuales durante los últimos años[13].

Algunos sistemas ampliamente utilizados se basan en el hecho de que para el inversionista en acciones de una empresa, fuente de los recursos de capital propio para la misma, la rentabilidad esperada, o sea el costo de capital para la compañía, es la suma de una tasa representativa de la rentabilidad de inversiones sin riesgo, adicionada con un margen que tenga en consideración el riesgo asociado con la inversión[14]. En un medio como el colombiano, donde no existe un mercado de capitales con una base lo suficientemente amplia, un modelo como éste, todavía es de difícil y limitada aplicabilidad.

De mayor uso, dentro de sus limitaciones conceptuales y prácticas, es el modelo tradicional con base en el dividendo de la acción (D), su precio de compra (Po) y la tasa de crecimiento (G) prevista para el primero, según el cual el costo del capital accionario (K_P) estaría dado por la expresión.

$$K_P = (D/P_o) + G$$

Pues bien, en la medida que la rentabilidad de una acción dependa de la inversión original que en ella se realice, del dividendo esperado, y de sus expectativas de crecimiento, el tratamiento fiscal de estos resultados económicos tienen un gran impacto sobre dichas rentabilidades y, por consiguiente, sobre el costo de capital accionario para las empresas.

En este terreno, la Ley 75 de 1986 introdujo cambios adicionales en los rendimientos provenientes de la inversión en acciones, al establecer para estos papeles las siguientes condiciones de tratamiento fiscal:

a) Los dividendos que las empresas distribuyan, equivalente a los 7/3 de su impuesto de renta y ganancia ocasional, antes del descuento tributario por CERT, adicionados con aquellos dividendos o participaciones que a su vez hayan recibido de otras compañías, pueden ser distribuidos a sus accionistas[15], sin que constituyan renta ni ganancia ocasional para aquellos.

b) Para las personas naturales y jurídicas nacionales, el *patrimonio neto* representado en acciones o participaciones en sociedades, no constituye base para el cálculo de la renta presuntiva.

c) El patrimonio de personas naturales representado en acciones sí está gravado con el impuesto de patrimonio, el cual tiene una tarifa máxima de 1.8%o.

d) Se permite el ajuste al costo fiscal de las acciones que sean activos fijos, aunque de manera distinta para personas naturales y jurídicas, con lo cual sólo grava con impuesto de ganancias ocasionales la valorización real de las mismas y no el aumento de su valor por efectos del componente inflacionario.

e) Se homogeniza el tratamiento fiscal de los rendimientos de capital (dividen-

---

[13] Para una explicación y análisis del tema puede verse cualquier libro de Finanzas. He encontrado particularmente completa y clara la cobertura del tema en: J. Fred Weston, Thomas E. Copeland, *Managerial Finance,* Eighth Edition, The Dryden Press, 1986.

[14] El enfoque más conocido con esta estructura es el "Capital Asset Pricing Model" CAPM, que establece como rentabilidad esperada para la inversión en la acción de una empresa, lo siguiente:

$K_P = K_S + \beta (K_m - K_S)$

donde:

K_P = rentabilidad esperada de la acción.

K_S = rentabilidad de una inversión sin riesgo.

K_m = rentabilidad de mercado para otras inversiones con riesgo, y

β (Beta) = una medida del riesgo aplicable a la firma.

[15] El monto distribuible en igual calidad para los años 1986, 1987 y 1988 es ligeramente diferente por las tarifas transitorias de impuesto a la renta establecidas para las sociedades anónimas. Ver Decreto Reglamentario 400/87.

dos y participaciones) que reciban las personas naturales, independientemente del origen de los mismos: sociedad anónima, limitada, extranjera, fondo de inversión, etc.

f) Se crea la solidaridad fiscal entre los accionistas o socios y las sociedades, cuando éstas no estén inscritas en las Bolsas de Valores.

g) Se conserva la forma de fijación de precios de las acciones para fines patrimoniales: valor de bolsa para las inscritas en ellas que cumplan con determinadas exigencias y valor intrínseco, o en libros, para el resto de sociedades.

No es del caso detallar la situación anterior a la reforma; basta con indicar cómo, con el régimen fiscal vigente hasta el 23 de diciembre de 1986, las acciones eran base patrimonial plena para fines de renta presuntiva; los dividendos eran renta gravable para sus accionistas receptores, con algunos alivios fiscales por diversos sistemas de descuentos tributarios y las valorizaciones de las acciones sólo podían compensarse con los ajustes anuales a su costo fiscal, los cuales no eran acumulativos, ni siquiera para las personas naturales, como prevé la actual legislación.

El nuevo tratamiento fiscal de las inversiones en acciones significa un importante paso para las empresas en el análisis de su costo de capital accionario, ya que ellas pueden desentenderse, dentro del rango de los 7/3 y normas complementarias, de la situación fiscal de sus accionistas.

Por otra parte, los dividendos se distribuyen con utilidades después de impuestos; por ello, para que las empresas comparen sus costos de capital, deuda y acciones, el análisis deben hacerlo con base después de impuestos. Por último, al utilizarse el costo ponderado del capital, deuda y patrimonio, para fines de evaluación de inversiones, como la base también tiene que ser uniforme, neta de impuestos, las nuevas normas fiscales facilitan la comparación (y combinación) de los costos de ambas fuentes.

VII. EL USO DEL ENDEUDAMIENTO

Una vez analizadas las dos primeras fuentes externas de fondos para una empresa, es necesario profundizar en el entendimiento financiero de la Reforma Tributaria y ver las consecuencias de la misma en relación con la estructura financiera de los negocios, es decir, con el uso del endeudamiento o del capital accionario.

La discusión de este tema se ha limitado hasta ahora al análisis del efecto de las nuevas normas fiscales sobre la tasa efectiva de tributación de las empresas, pero por su importancia merece un tratamiento más amplio. Todo lo que sigue está enmarcado por la teoría clásica del apalancamiento financiero que puede consultarse en cualquier libro de finanzas. El mérito del enfoque aquí utilizado es que consulta el nuevo marco de no deducibilidad parcial de los cargos financieros, introducido por la reciente Reforma Tributaria.

Las empresas utilizan el endeudamiento financiero como fuente de fondos, entre otras, por las siguientes razones:

a) la deducibilidad de su costo, así sea parcial, como sucede con las nuevas normas fiscales;

b) puede ser la única fuente de financiación disponible, o necesariamente complementaria de otras como la generación de fondos propios;

c) su utilización, por contraste con la captación de ahorro de terceros en forma de capital, no implica riesgos en el control y tenencia de la propiedad de la empresa;

d) la presencia de la inflación hace atractivo su uso.

Es importante, entonces, analizar qué efecto ha tenido, y puede tener, la reforma tributaria en el uso de pasivo financiero por parte de las empresas, con base en dos criterios básicos de evaluación tradicional-

mente utilizados en dicho análisis: la rentabilidad patrimonial (R_P) y las utilidades por acción (UPA) y compararlo contra la captación de recursos patrimoniales con base en emisión de acciones.

Los resultados financieros de una empresa, en un período determinado, los podemos describir según los siguientes parámetros:

Utilidad operacional[16]	U_o
Gastos financieros	(G_F)
Utilidad antes de impuestos	U_i
Impuestos	(T)
Utilidad neta	U_N

Si designamos como P_A el valor en libros del patrimonio neto de una empresa, tendríamos que la rentabilidad patrimonial (R_P) está dada por la expresión:

$$(3)\ R_P = U_N/P_A = [U_o\ (1-t) - G_F\ (1-t+x.t.C_i)]/P_A$$

en la cual las variables tienen el mismo significado de la Ecuación (1).

Como la expresión $(1-t+x.\ t.\ C_i)$ es el ya definido FACTOR DE AJUSTE FISCAL (F) y suponiendo que la empresa tiene un número N de acciones en circulación, podemos finalmente llegar a las siguientes expresiones básicas para la rentabilidad patrimonial y las utilidades por acción (UPA):

$$(4)\ R_P = [U_o\ (1-t) - F\ G_F]/P_A$$

la cual también puede representarse así:

$$(5)\ R_P = [B_o A(1-t) - F\ G_F]/P_A$$

donde:

B_o = margen de rentabilidad patrimonial sobre activos

A = activos totales

y,

$$(6)\ UPA = (R_P\ P_A)/N = [U_o\ (1-t) - F\ G_F]/N$$

En éstas expresiones, el numerador está compuesto por dos elementos cuya combinación y significado tienen una gran lógica una vez entendida la estructura de resultados de una empresa y el efecto de la reforma tributaria:

a) $U_o\ (1-t)$, equivale al valor neto de las utilidades operacionales después de impuestos y,

b) $F\ G_F$ es el valor neto de los gastos financieros después de impuestos.

Ahora bien, vimos cómo la totalidad de los activos de una empresa (A.) están financiados fundamentalmente por dos fuentes de fondos: el patrimonio de los accionistas (P_A.), y el pasivo total (P_T). En consecuencia, la siguiente expresión se convierte en una identidad, por definición:

$$(7)\quad A = P_A + P_T$$

El pasivo total, a su vez, se puede concebir como formado por dos elementos, en forma tal que:

$$(8)\quad P_T = P_F + P_o$$

donde:

P_F = pasivo financiero, o sea aquel pasivo que da lugar a los gastos financieros sobre los cuales la reforma tributaria estableció la no deducibilidad parcial y,

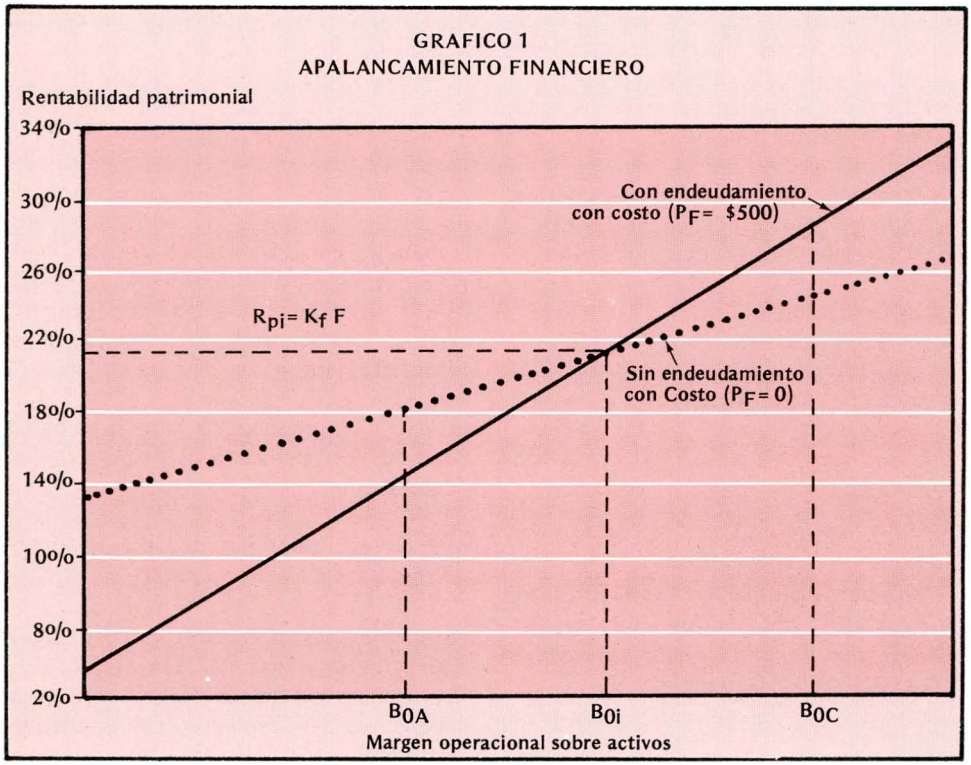
P_o = todos los otros pasivos sin costo explícito[17].

[16] En realidad se deben tomar las utilidades antes de intereses e impuestos, en cuyo caso se estarían incluyendo otros ingresos y egresos netos, considerando su tratamiento tributario específico.

[17] Dentro de estos pasivos se encuentran las Cuentas por pagar, y los Pasivos laborales, entre otros. Los primeros normalmente pre-

FEDESARROLLO

GRAFICO 1
APALANCAMIENTO FINANCIERO



Como nuestro interés se centra en el efecto de la reforma tributaria sobre los pasivos con costo, si el costo promedio de dicha fuente lo denominamos K_F, la siguiente relación se cumple:

(9) $G_F = K_F \ P_F$

y el pasivo total tendrá un costo promedio (K_P) dado por la siguiente relación:

(10) $K_P = G_F / P_T = K_F \ P_F/(P_F + P_O)$

Para un determinado nivel de activos (A), dependiendo de los niveles de pasivo, financiero y sin costo, el patrimonio de una empresa está dado por la expresión:

(11) $P_A = A - P_F - P_O$

Ahora bien, volviendo sobre la ecuación (5) encontramos que es la relación tradicional descriptiva de la rentabilidad patrimonial de los accionistas en función de la rentabilidad operacional sobre activos (B_O), dado un determinado nivel de apalancamiento financiero con un costo promedio (K_F), adaptada a las nuevas condiciones de la reforma tributaria, con el mencionado *factor de ajuste fiscal* (F).

Dicha relación es lineal entre R_P y B_O y se muestra en el Gráfico 1 para dos condiciones de apalancamiento financiero, o endeu-

vén intereses por mora en su pago, y los segundos tienen intereses sobre los saldos por concepto de cesantías. Para nuestro análisis hemos supuesto que la magnitud de los costos financieros asociados con ellos es despreciable. En caso de que así no fuere, habría de cambiar su clasificación y considerarlas como una fuente de financiación con costo explícito que de todas maneras tiene una porción no deducible de conformidad con las normas fiscales y tenerse en cuenta en la cuantificación de los resultados de la empresa.

damiento con costo: una sin costo financiero ($G_F=P_F=0$) y otra para algún determinado endeudamiento con costo ($P_F=\$500$).

Del análisis de la figura podemos derivar las siguientes conclusiones:

a) Hay un punto en el cual las dos rectas se cruzan, el cual corresponde a un nivel de margen operacional sobre activos $B_{oi}=[K_F\ F/(1-t)]\ (1-P_o/A)$, y una rentabilidad patrimonial $R_{pi} = K_F\ F$. Para dicho nivel de margen operacional sobre activos, la rentabilidad patrimonial es la misma para cualquier nivel de endeudamiento; se dice entonces que es el margen operacional de indiferencia.

b) La rentabilidad patrimonial de indiferencia (R_{pi}) es igual al costo promedio del endeudamiento financiero, neto de impuestos ($K_F\ F$), es decir, para el margen operacional de indiferencia, cualquier estructura financiera produce la misma rentabilidad patrimonial, igual al costo del pasivo financiero después de impuestos.

c) Cuando una empresa tiene una rentabilidad operacional sobre activos (B_{OA} en el Gráfico 1) por debajo de su nivel de indiferencia (B_{oi}), la rentabilidad patrimonial de los accionistas es superior entre menor sea el nivel de endeudamiento. Se dice, entonces, que el apalancamiento financiero es *negativo*.

d) Para niveles de rentabilidad operacional superiores al de indiferencia (B_{oc} en el Gráfico 1) sucede lo contrario, es decir, a mayor nivel de endeudamiento con costo, mayor rentabilidad patrimonial se obtiene. Se dice entonces que el apalancamiento financiero es *positivo*.

e) En términos generales, el cruce de las rectas, que he llamado nivel de indiferencia, es aquel margen operacional sobre los activos de la empresa que produce una rentabilidad patrimonial igual al costo del pasivo después de impuestos.

Los puntos anteriores, de una importancia radical en materia de decisiones financieras, son frecuentemente olvidados en el país, en donde las pasadas condiciones reinantes de costo financiero después de impuestos, la presencia de la inflación y su plena deducibilidad, más otros factores que he examinado en éste y otros artículos con mayor detenimiento, han llevado con frecuencia a las empresas colombianas a tomar endeudamiento cuyo costo es superior a la rentabilidad de su uso, es decir, a practicar el apalancamiento negativo, o sea lo que podríamos denominar con el anglicismo de *antileverage*.

Un resumen de los anteriores conceptos y su comparación entre las condiciones reinantes, antes y después de la reciente reforma tributaria, puede verse en el Cuadro 5. Allí también se consignan los efectos de la reforma sobre el costo del pasivo financiero después de impuestos, ya comentado anteriormente, lo que nos releva de anotaciones adicionales sobre el tema. No obstante es conveniente ver el impacto sobre el nivel de indiferencia del margen operacional sobre activos y su correspondiente rentabilidad patrimonial.

Del citado cuadro observamos que para el año 1986, el margen operacional de indiferencia, o sea aquel a partir del cual hay apalancamiento financiero positivo, es 3% superior al existente antes de la reforma. Se observa además cómo, a medida que transcurra el tiempo, aquel va subiendo en un 12% y 24% sobre el nivel de 1985, para los años 1990 y 1995, respectivamente. Lo anterior nos indica otro de los efectos financieros de la reforma tributaria: que para hacer uso positivo del endeudamiento, cada año es necesario un mayor margen operacional para las empresas. Si este margen no se obtiene, las compañías estarían utilizando un apalancamiento negativo y es preferible su capitalización o la disminución de la participación del endeudamiento. Si logran los nuevos márgenes de operación, la rentabilidad patrimonial se verá acrecentada en forma importante: en 1995 hasta un 44.17% por encima de los niveles existentes en 1985.

CUADRO 5

EFECTOS DE LA REFORMA TRIBUTARIA
(Ley 75 de 1986)

Concepto	Antes de la Reforma 1985	Después de la Reforma 1986 en adelante	1986	1990	1995	86/85 (%)	90/85 (%)	95/85 (%)
Costo Pasivo Financiero	K'=K(1-t) = .60 K	K'= K(1-t+xtCi)	.688K	.783K	.865K	14.7	30.50	44.17
Factor de Ajuste Fiscal	F = (1-t) = .60	F= (1-t+xtCi)	.688	.783	.865	14.7	30.50	44.17
Nivel de Indiferencia para apalancamiento financiero								
a. Rentabilidad operacional sobre activos	Aoi = K(1-Po/A)	Boi=[K.F/(1-t)] (1-Po/A)	1.03Aoi	1.12Aoi	1.24Aoi	3.0	12.00	24.00
b. Rentabilidad patrimonial	Qpi = K(1-t) = .6 K	Rpi = K.F	.688K	.783K	.865K	14.7	30.50	44.17

Ci = factor de componente inflacionario de los gastos financieros (55% para los cálculos)
t = tarifa de impuesto sobre la renta de la sociedad
x = proporción del componente inflacionario no deducible.
K = costo del pasivo antes de impuestos
K' = costo del pasivo después de impuestos
Po = pasivo sin costo
A = activos totales

VIII. GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO

A. El concepto de grado de apalancamiento financiero

Al diferenciar entre los resultados operacionales de una empresa y las utilidades netas de la misma, a las cuales se llega después de registrar los efectos de la estructura financiera y el régimen impositivo —gastos financieros e impuestos, respectivamente— vemos que en ello tienen gran influencia el nivel de endeudamiento financiero y su costo. Una forma de medir lo anterior es con base en el *grado de apalancamiento financiero*, índice que nos mide el cambio porcentual en la utilidad neta en relación con el cambio porcentual en las utilidades operacionales, dada una determinada estructura financiera[18].

Lo anterior estaría dado por la expresión:

$$(12)\quad GAF = (\Delta U_N / U_N) / (\Delta U_o / U_o)$$

la cual, con base en las variables anteriormente definidas se convierte en la siguiente ecuación:

$$(13)\quad GAF = U_o/(U_o - K_F . P_F . F/(1-T))$$

Como puede verse, el grado de apalancamiento financiero depende de la proporción que los gastos financieros representen respecto a la utilidad operacional de la empresa y de las condiciones de costo y tratamiento fiscal de dichos gastos.

Cuando el pasivo financiero es inexistente, el grado de apalancamiento financiero es igual a la unidad, lo cual quiere decir que un cambio del x% en las utilidades operacionales se refleja en un cambio de igual proporción en las utilidades netas. A medida que el endeudamiento va aumentando, el grado de apalancamiento financiero va siendo mayor a la unidad y magnifica el efecto de las anteriores variaciones.

Así las cosas, una empresa con un grado de apalancamiento financiero igual a 2.0 registraría un cambio del 20% en sus utilidades netas con una modificación del 10% en su utilidad operacional, o más exactamente, su utilidad antes de intereses e impuestos. Obviamente hay que recordar que tal efecto se puede producir hacia arriba o hacia abajo, es decir, entre mayor el grado de apalancamiento mayores variaciones se presentan en los resultados finales, lo cual es una medida de riesgo en materia de resultados.

B. Aplicación de los conceptos

Veámos ahora cómo podemos ilustrar el comportamiento de las expresiones y conceptos anteriores con la ayuda de unas cifras.

Supongamos una empresa con una situación financiera y resultados de un período anual, descritos por los valores del Cuadro 6. Para un año con un factor de componente inflacionario Ci = .488, un 20% de no deducibilidad de los gastos financieros y una tarifa de impuesto a la renta para sociedad anónima del 32%, tendríamos los resultados que aparecen en dicho cuadro, del cual destacamos los siguientes hechos: como es de esperarse en la medida que el margen de rentabilidad operacional sobre activos pasa del 15 al 30%, las utilidades netas de la empresa suben de $28 millones a $150 millones de pesos y los índices escogidos indican el siguiente comportamiento: la utilidad por acción pasa de $0.71 a $3.77; la rentabilidad patrimonial pasa del 5.9% al 31.4%; el grado de apalancamiento financiero disminuye de 4.3 a 1.6 y la tasa efectiva de tributación disminuye también del 40.7% al 33.8%, aproximándose en esa forma a la tasa nominal del 32% vigente para 1987.

Los índices, para un determinado nivel de endeudamiento financiero, en nuestro caso $440 millones, nos indica un comportamiento racional y esperado, ya que la utilidad por acción y la rentabilidad patrimo-

[18] Dicho índice no es otra cosa que una medida de elasticidad.

CUADRO 6

APALANCAMIENTO FINANCIERO CON PARTE DE LOS GASTOS FINANCIEROS NO DEDUCIBLES

A. Supuestos sobre la empresa y las condiciones generales del ejemplo

Activos totales (A)	MM $	1.200.0
Pasivo sin costo (Po)	MM $	280.0
Pasivo financiero (Pf)	MM $	440.0
Utilidades y reservas	MM $	80.0
Capital	MM $	400.0
Patrimonio	MM $	480.0
Año fiscal		1987
Tasa nominal de impuesto (t)		32.0%
Factor de componente inflacionario (Ci)		48.8%
Costo financiero promedio (Kf)		30.0%
Proporción no deducible		20.0%
Valor nominal acción	$	10.00
Número de acciones en circulación		40 Millones
Nivel de endeudamiento total		60.0%

B. Indicadores de apalancamiento

Margen operacional sobre activos	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%
Utilidad operacional (MM$)	180.0	240.0	300.0	360.0
Gastos financieros (MM$)	(132.0)	(132.0)	(132.0)	(132.0)
Utilidad antes de impuestos (MM$)	48.0	108.0	168.0	228.0
Impuesto a la renta (MM$)	(19.5)	(38.7)	(57.9)	(77.1)
Utilidad neta (MM$)	28.5	69.3	110.1	150.9
Utilidad por acción ($)	0.71	1.73	2.75	3.77
Rentabilidad patrimonial	5.9%	14.4%	22.9%	31.4%
Grado de apalancamiento financiero	4.3	2.4	1.9	1.6
Tasa efectiva de impuesto	40.6%	35.8%	34.5%	33.8%

nial ascienden entre mayor sea el margen; por el contrario, el grado de apalancamiento y la tasa efectiva de tributación descienden entre mejor sea el margen de la empresa.

C. Sensibilidad de los resultados a variaciones en el pasivo financiero

Es importante analizar cuál es el comportamiento de los mismos índices con la variación simultánea del margen de rentabilidad operacional sobre activos y de diferentes niveles de endeudamiento financiero. Para ello he escogido pasivos financieros de $100, $300 y $500 millones, conservando constante la totalidad de los activos e introduciendo las modificaciones en la cantidad de capital que la compañía tendría, para ver el comportamiento de sus resultados finales en función de las diferentes estructuras financieras resultantes. Es de anotar que, como ya lo ilustramos, estamos trabajando con un nivel de pasivos sin costo constante y por lo tanto éstos representan una diferente proporción de pasivo total, de acuerdo con cada uno de los niveles de endeudamiento, teniendo gran influencia en los resultados finales de la compañía. Los resultados se indican en el Gráfico 2.

De la parte A del Gráfico 2 vemos la relación lineal entre la utilidad por acción y el margen operacional sobre activos a diferentes niveles de endeudamiento financiero; igualmente se observa que el punto de intersección corresponde a un margen operacional sobre activos del 22% y a una utilidad por acción de $2.15, lo cual quiere decir que por encima del 22% de rentabilidad operacional sobre activos, a mayor endeudamiento se logra mayor utilidad por acción: estaríamos en la zona del apalancamiento positivo.

En cuanto a la rentabilidad patrimonial se refiere, observamos de la parte B del Gráfico 2 que la relación entre ésta y el margen operacional sobre activos es igualmente lineal, y el punto o margen operacional de indiferencia a partir del cual el apalancamiento financiero es positivo corresponde al 24.2%, el cual arroja 21.5% de rentabilidad patrimonial, que corresponde al costo del pasivo financiero después de impuestos para la compañía, acorde con lo visto anteriormente. En igual forma, para niveles superiores al margen operacional citado, el apalancamiento financiero es positivo, es decir, a mayor nivel de endeudamiento mayor rentabilidad patrimonial, y lo inverso también se cumple: por debajo de su nivel, entre menor sea el grado de endeudamiento de la compañía mayor será también la rentabilidad y menor el riesgo.

En el caso del grado de apalancamiento financiero (Parte C del Gráfico 2) vemos que a niveles de márgenes operacionales del 15%, su valor puede ser bastante alto, llegando, con endeudamiento de $500 millones, a representar un multiplicador de 8: es decir, una variación del 10% en la utilidad operacional podría significar una alza, o una caída, del 80% en las utilidades netas, mientras que con igual pasivo pero a niveles del 25% de margen operacional el grado de apalancamiento financiero desciende a nivel de 2.4, con lo cual una variación del 10% en la utilidad operacional sólo produciría 24% de variación en la utilidad neta.

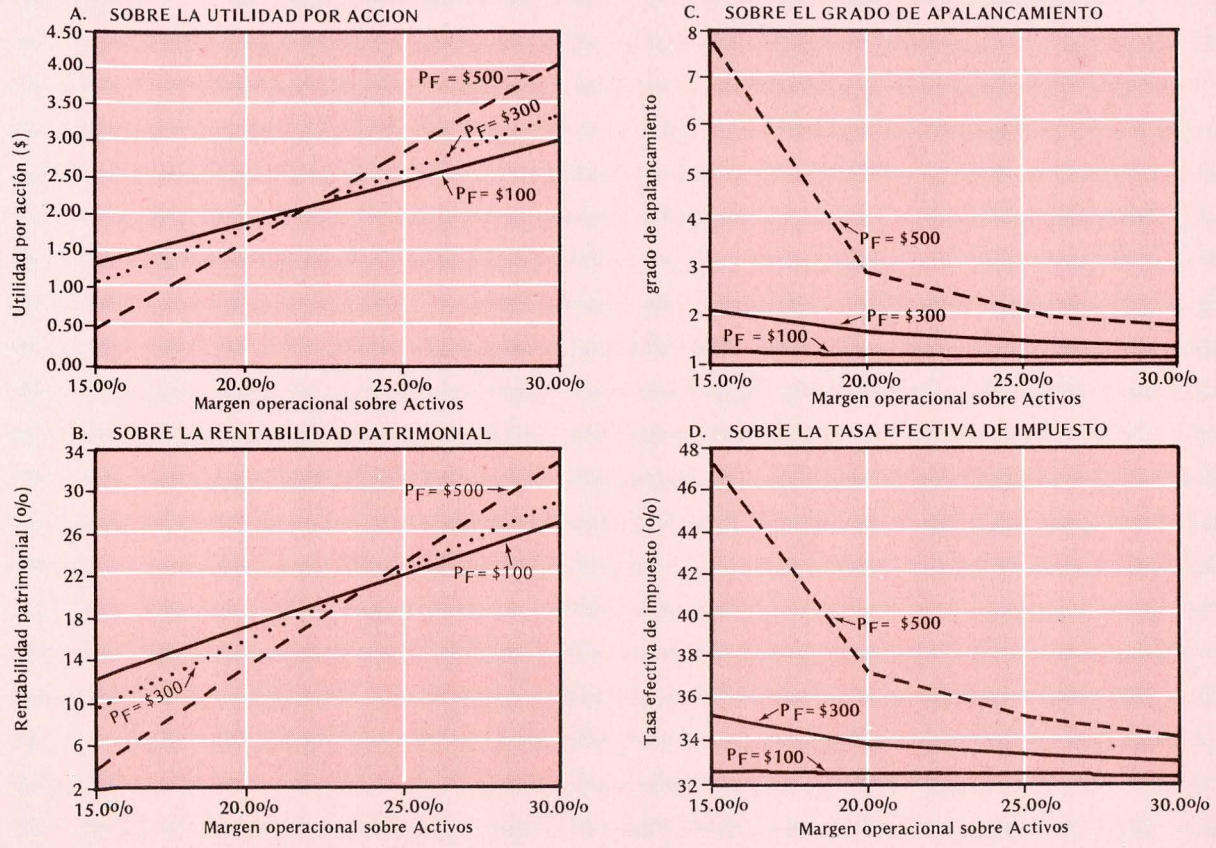
Finalmente, como era de esperarse, la tasa efectiva de impuestos (Parte D del Gráfico 2) disminuye asintóticamente a medida que aumenta la rentabilidad operacional sobre activos, convergiendo hacia el 32%. Su nivel es mayor a bajos niveles de margen operacional, como indica la nueva estructura fiscal, en cuyo caso, siendo bajos los márgenes operacionales, el impuesto que se paga, por la no deducibilidad de los financieros, entra a representar una parte muy importante del impuesto total.

D. Aumento de capital o endeudamiento adicional

Veamos ahora cuáles serían las condiciones y resultados que rodearían a la empresa de nuestro ejemplo de querer recaudar nuevos fondos en cuantía de $150 millones con dos alternativas para este mismo fin; emisión de acciones o endeudamiento.

GRAFICO 2

INDICADORES DE APALANCAMIENTO FINANCIERO PARA EMPRESAS CON DIFERENTES NIVELES DE ENDEUDAMIENTO (P_F)



La situación inicial de la empresa, de conformidad con los parámetros y análisis anteriormente anotados, aparece en el Cuadro 7, del cual vemos:

a) la compañía tiene un endeudamiento total del 60%;

b) dada la composición de pasivo con costo y pasivo sin costo, el costo promedio del pasivo es del 18.3%;

c) el factor de ajuste fiscal para el año en cuestión es de .7152;

d) los niveles de indiferencia para el margen operacional y la rentabilidad patrimonial nos dan las cifras ya anotadas en los gráficos de la parte anterior: 24.2% para el primero y del 21.5% para el segundo.

1. Emisión de acciones

Si la compañía desea conseguir los fondos con base en una emisión de acciones y lo hace a un precio de $20 por acción, siendo el valor nominal de la misma $10, tendría que emitir 7.5 millones de acciones, con lo cual el capital de la compañía se incrementaría en $75 millones, para llegar a $475 millones, y la diferencia entre el precio de emisión y el valor nominal, por el número de acciones, nos incrementaría la prima en colocación de acciones (Cuadro 7).

El hecho de emitir acciones para recaudar fondos conduce a que:

a) el nivel de endeudamiento de la compañía descienda a 53.3%;

b) el nivel de indiferencia del margen operacional sobre activos se modifica y sube al 25%, sin que con ello se altere la rentabilidad patrimonial de indiferencia que se conserva en el 21.5%;

c) sube la utilidad por acción a $1.88, resultado importante que nos indica cómo la rentabilidad del 20% sobre los activos, que se conserva para el nuevo nivel, genera utilidades suficientes para garantizar, sobre la nueva emisión, la utilidad por acción de $1.72 anteriormente existente, y obtener fondos adicionales que suben la utilidad por acción a $1.88[19].

d) la rentabilidad patrimonial arroja una ligera variación, al reducirse del 14.3% al 14.2%;

e) el grado de apalancamiento financiero disminuye de 2.4 a 2.1, por existir una mayor base patrimonial, y,

f) hay una mejora en la tasa efectiva de tributación que desciende a 35.4%.

La utilidad por acción resultante depende, en forma muy importante, del número de acciones que haya que emitir para recaudar unos determinados fondos, aspecto este que está ligado al precio de emisión; si observamos cuál sería la utilidad por acción para diferentes precios de emisión de la acción comprendidos entre $10 y $30, aspecto incluido en el Gráfico 3, encontramos cómo la utilidad por acción es de $1.62 para un precio de emisión igual al valor nominal de $10 y va subiendo rápidamente hasta que llega a $1.98 para un precio de $30 por acción emitida.

Es decir, la curva nos indica cómo a mayor precio de emisión se logra una mayor utilidad por acción. No obstante, la reacción de este incremento es mayor en los primeros niveles de precios de emisión que en los últimos, lo cual traducido a una realidad, quiere decir que la respuesta del incremento en la utilidad por acción va siendo cada vez menor; por lo tanto, las empresas no necesariamente deben esperarse a registrar los máximos precios de sus acciones en el mercado para la captación de capital accio-

[19] En este aspecto, sin lugar a dudas, influye mucho el precio de la emisión, porque entre más alto sea, se recaudan los mismos fondos con un número inferior de acciones y por lo tanto se diluye menos la utilidad por acción, al ser menor el denominador: número de acciones para repartir las mismas utilidades.

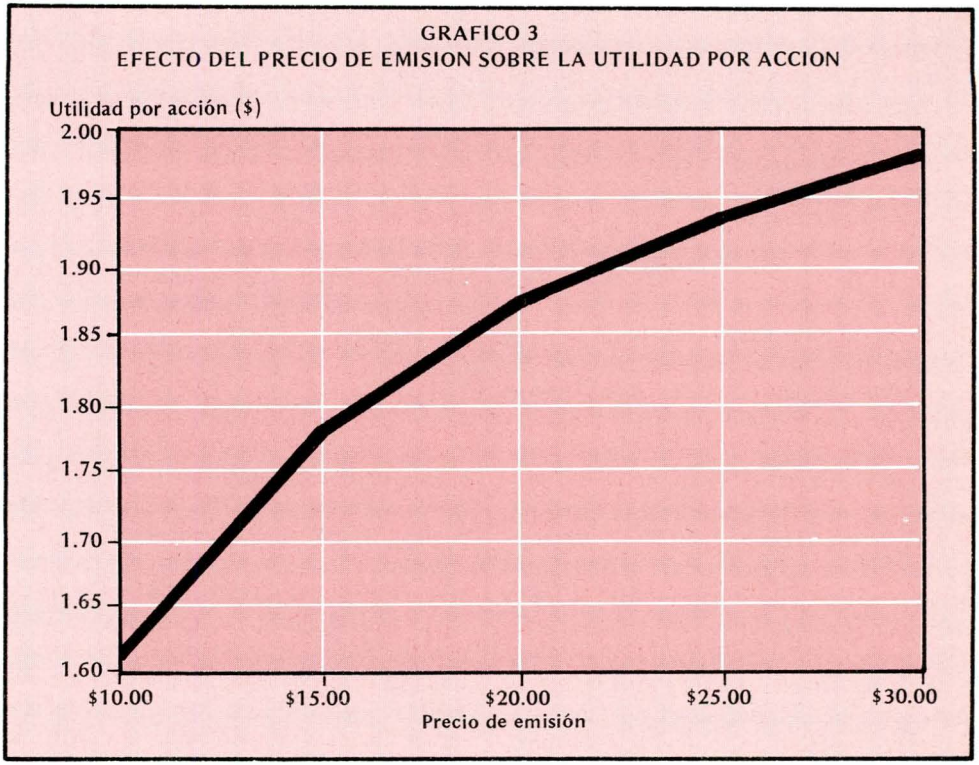
CUADRO 7

ANALISIS COMPARATIVO DE EMISION DE ACCIONES V/S DEUDA

Año Fiscal	1987	Nuevos Fondos ($MM)	150.0
Porción no deducible financieros (x)	20.0%	Precio de Emisión ($)	20.00
Tarifa de impuesto sociedad (t)	32.0%	Valor Nominal ($)	10.00
Componente inflacionario (Ci)	55.0%		

	Inicial	Con Acciones	Con Pasivo
Activos totales ($MM)	1.200.0	1.350.0	1.350.0
Pasivo sin costo ($MM)	280.0	280.0	280.0
Pasivo financiero ($MM)	440.0	440.0	590.0
Pasivo Total ($MM)	720.0	720.0	870.0
Patrimonio neto ($MM)	480.0	630.0	480.0
Capital ($MM)	400.0	475.0	400.0
Prima en colocación acciones ($MM)	0.0	75.0	0.0
Reservas y utilidades ($MM)	80.0	80.0	80.0
Valorizaciones ($MM)	0.0	0.0	0.0
Número de acciones en circulación (Millones)	40	47.5	40
Valor intrínseco de la acción ($)	12.00	13.26	12.00
Costo financiero promedio %	30.0	30.0	30.0
Costo endeudamiento promedio total %	18.3	18.3	20.3
Nivel de endeudamiento total %	60.0	53.3	64.4
Factor de ajuste fiscal	0.715	0.715	0.715
Costo financiero después de impuestos %	21.5	21.5	21.5
Niveles de indiferencia:			
Margen operacional sobre activos %	24.2	25.0	25.0
Rentabilidad patrimonial %	21.5	21.5	21.5
INDICADORES FINANCIEROS CON MARGEN OPERACIONAL DE 20%			
Utilidad operacional ($MM)	240.0	270.0	270.0
Gastos financieros ($MM)	(132.0)	(132.0)	(177.0)
Otros ingresos-egresos netos ($MM)	0.0	0.0	0.0
Utilidad antes de impuestos ($MM)	108.0	138.0	93.0
Impuesto a la renta ($MM)	(39.2)	(48.8)	(36.0)
Utilidad neta ($MM)	68.8	89.2	57.0
Utilidad por acción ($)	1.72	1.88	1.43
Rentabilidad patrimonial %	14.3	14.2	11.9
Grado de apalancamiento financiero	2.4	2.1	3.2
Tasa efectiva de impuesto %	36.3	35.4	38.7

GRAFICO 3
EFECTO DEL PRECIO DE EMISION SOBRE LA UTILIDAD POR ACCION



nario, sino que debe juzgarse el momento oportuno y considerar el precio de una emisión de acciones como una de las variables esenciales de toda capitalización. Tiene este aspecto, igualmente, profundas consecuencias en el costo del capital accionario.

2. Endeudamiento

Si hacemos el análisis para el recaudo de los $150 millones adicionales con base en endeudamiento, tenemos la tercera columna del Cuadro 7; de él observamos:

a) el incremento del pasivo financiero de la empresa, antes en $440 millones y ahora en $590 millones, incrementa el nivel de endeudamiento total de la compañía al 64.4%;

b) tiene un nivel de margen operacional sobre activos de indiferencia, igual al de acciones, del 25%, es decir éste no se modifica por la escogencia de acciones o pasivos; igualmente, la rentabilidad patrimonial de indiferencia es del 21.5%;

c) las utilidades de la empresa disminuyen a $57 millones, contra $89 millones a lo cual ascendieron con las acciones, por el incremento en los costos financieros que suben de $132 millones a $177;

d) la tasa efectiva de tributación sube a 38.7% pues aunque el impuesto baja a $36 millones, contra $48 millones de la alternativa con acciones, representa una mayor proporción de la utilidad gravable.

e) las utilidades por acción se diluyen, reduciéndose a $1.43 por acción, porque aunque las acciones permanecen constantes respecto a la situación inicial, las utilidades totales bajan;

f) la rentabilidad patrimonial baja al 11.9%; y,

g) el grado de apalancamiento financiero se sube a 3.2 con lo cual es de esperarse que una variación del 10% en las utilidades operacionales se refleje en una variación del 32% en la utilidad neta después de impuestos, tanto hacia arriba como hacia abajo.

E. Efecto del incremento en la porción no deducible

Sabemos, por lo establecido en la Ley 75 de 1986, que cada año la proporción no deducible de los gastos financieros se va incrementando en un 10% adicional, hasta llegar al 100% en 1995. De permanecer constante en el tiempo el componente inflacionario aquí utilizado, podemos también ver qué es de esperarse en materia de variaciones en los índices escogidos: la utilidad por acción, la rentabilidad patrimonial, el grado de apalancamiento financiero y la tasa efectiva de tributación, conservando constantes el resto de variables: total de activos, endeudamiento, etc., como si estuviéramos trabajando en pesos constantes hacia el futuro.

El Gráfico 4, parte A, nos muestra cómo la utilidad por acción, inicialmente cercana a $2.oo para el caso de emisión de acciones y de $1.56 para el caso de endeudamiento, desciende en forma más pronunciada para este último caso, llegando, en 1995, a reducirse a $0.90 por acción para el caso de pasivo, mientras se conserva a nivel superior, $1.65 por acción, para el caso de acciones. Igual cosa sucede con la rentabilidad patrimonial (Gráfico 4, parte B): con emisión de acciones sólo se reduciría del 15% al 11.9%, mientras que con nuevo endeudamiento el descenso se produciría de 13% a 7.5%.

El simple hecho de ir incrementando la no deducibilidad va aumentando el grado de apalancamiento financiero (Gráfico 4, parte C) de niveles cercanos a 3 a multiplicadores superiores a 5 para el caso de nuevo endeudamiento; es decir, la no deducibilidad de los gastos financieros aumenta el grado de sensibilidad de las utilidades netas a variaciones operacionales, aumentando, por ende, el riesgo de las compañías en sus resultados finales a las variaciones de sus negocios.

Finalmente, entre mayor sea la no deducibilidad del componente inflacionario de los gastos financieros, mayor será la tasa efectiva de tributación de las empresas, en concordancia con lo analizado. El Gráfico 4, parte D, nos indica que puede llegar, en el caso de acciones, a las vecindades del 45%, y en caso de mayor endeudamiento, a niveles superiores al 60%.

IX. ALGUNOS COMENTARIOS

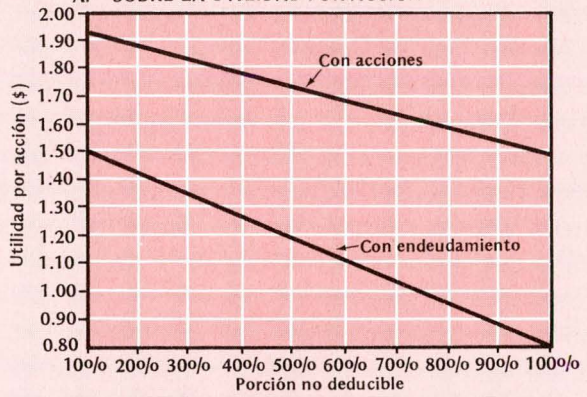
He querido hacer este análisis, indicando algunos aspectos de sensibilidad de la teoría tradicional del apalancamiento financiero, adaptada a las nuevas condiciones reinantes en Colombia después de la introducción de la no deducibilidad del componente inflacionario de los gastos financieros, por medio de la Ley 75 de 1986, para ilustrar la complejidad, profundidad y alcance del tema y desarrollar una metodología, una forma de cuantificar, de anticipar, de prever las consecuencias de las decisiones sobre estructura financiera en la tasa efectiva de tributación, las utilidades disponibles para los accionistas, su rentabilidad patrimonial y el grado de riesgo de la compañía y ante todo, recalcar que las decisiones de estructura financiera y la escogencia de las formas de crecimiento hacia el futuro tienen que ser analizadas y realizadas teniendo en consideración todos estos factores, además de los de costo de capital.

No se trata de que las empresas comiencen a disminuir sus pasivos financieros porque sí, sin analizar las cifras, o que se abran en forma inmediata al ingreso de nuevos accionistas. El mensaje de fondo de todo este proceso es que si las compañías en la actualidad tienen una estructura financiera de alto nivel de endeudamiento con costo y requieren la consecución de nuevos fondos para atender sus necesidades de crecimiento hacia el futuro, tienen que hacerlo con una estructura financiera distinta a la utilizada en el pasado y en su escogencia jue-

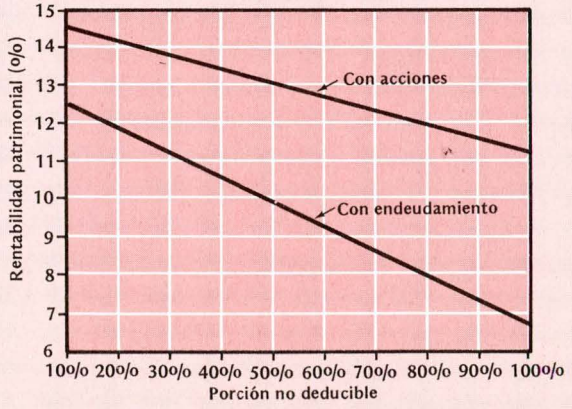
GRAFICO 4

EFECTOS DE LA NO DEDUCIBILIDAD SOBRE LOS INDICADORES FINANCIEROS SEGUN TIPO DE FINANCIAMIENTO

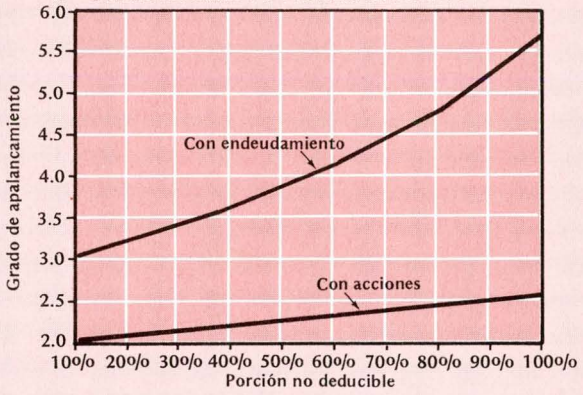
A. SOBRE LA UTILIDAD POR ACCION



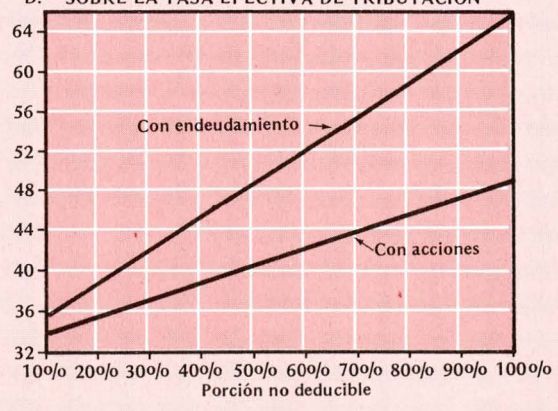
B. SOBRE LA RENTABILIDAD PATRIMONIAL



C. SOBRE EL GRADO DE APALANCAMIENTO



D. SOBRE LA TASA EFECTIVA DE TRIBUTACION



gan factores de gran importancia como los indicados, los cuales ayudan a seleccionar la mezcla óptima de capital, pasivo y fondos propios, que maximice el retorno de la inversión de los accionistas bajo determinadas condiciones de tiempo y riesgo, y a la luz de de las condiciones económicas y fiscales reinantes.

Además, en la medida que las compañías no aumentan el pasivo financiero al mismo ritmo que lo hagan sus ingresos por ventas y puedan conservar los márgenes operacionales sobre aquellas a niveles adecuados, irán corrigiendo por esta simple vía parte de su desestructura financiera.

X. MITOS Y SOFISMAS DEL ENDEUDAMIENTO

Antes de terminar, una nota complementaria final. Quizás por la gran influencia que los textos norteamericanos tienen en nuestro medio, hemos adoptado algunos criterios de análisis financiero sin tener en cuenta las particularidades que nos rodean y que exigen no sólo su adopción sino también su adaptación.

Personalmente considero que uno de los elementos más inadecuados para medir el endeudamiento empresarial, en nuestro medio, es la relación Pasivos/Activos. Apoyo este aserto en los siguientes hechos[20]:

a) La presencia de la inflación y el consecuente registro contable de los activos reales, fijos y corrientes, (edificios, maquinaria, inventarios, etc.), al costo, hace que el cuociente indicado sea una mezcla de unidades monetarias de diferente poder adquisitivo, poco indicativo de un riesgo financiero;

b) En Colombia, a diferencia de otros países, el pasivo laboral puede formar parte importante del endeudamiento de las compañías;

c) La comparación de los pasivos con los activos tiene una orientación liquidatoria, más preocupada por la capacidad de responder por las obligaciones con base en los bienes de propiedad de la empresa, que con base en los resultados económicos de la misma;

d) La estructura de activos de las diferentes actividades económicas no es la misma, ni tampoco los márgenes de utilidad que aquellas generan, por consiguiente, es necesario, aun en el supuesto caso de utilizar el índice anotado como medida de endeudamiento, que su valor no sea igual para todas las empresas.

Pues bien, dicho lo anterior, cabe la pregunta: ¿es factible pensar que un nivel de endeudamiento medido con un índice defectuoso, pueda universalizarse para todo tipo de actividad, indicando que el 70% es la línea divisoria entre los "buenos y los malos"? Yo personalmente creo que no, y sostengo, además, que el uso de dicho elemento ha sido perjudicial para el medio empresarial colombiano, pues un tema tan vital, y complejo, como el endeudamiento financiero, su buen uso, y los riesgos asociados con él, se convirtió en una simple, pero equivocada, fórmula dentro de la cual han crecido nuestras más recientes generaciones de empresarios y administradores, olvidándose de tener en cuenta elementos mucho más apropiados a nuestro medio, y que sirvan como mejores indicativos de la verdadera situación financiera de una empresa.

Creo, entre otras cosas, que el surgimiento de estos temas, a raíz de la reciente Reforma Tributaria, es uno de los beneficios que se le pueden atribuir, pues el país, por una razón u otra, está despertando a un mejor entender de las finanzas corporativas que habían estado enterradas, durante muchos años en el manejo de la tesorería. Para el futuro, un buen Gerente Financiero es algo más complejo y completo que un tesorero!

[20] La Comisión Nacional de Valores en su *Avance Estadístico* No. 8, Año 7, agosto-88, ilustra éste y otros hechos de importancia en materia de endeudamiento.

XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El anterior análisis, y su aplicación, ilustran cómo las consecuencias financieras de la Reforma Tributaria en las empresas van más allá del incremento en la tasa efectiva de tributación, la cual a su vez, se puede compensar por otros medios disponibles en la misma ley, con los cuales el Estado ha removido los incentivos al endeudamiento exagerado y conserva formas de promover la inversión en activos productivos y las exportaciones como elementos esenciales de su política económica.

Es igualmente necesario entender los diferentes aspectos de la estructura financiera empresarial afectados por la reforma, y asimilar la urgencia que reviste para el país el que las empresas acometan un examen de sus estructuras de financiamiento, de sus condiciones particulares de endeudamiento y capitalización, y de los riesgos financieros, además de los operacionales y económicos, que se pueden estar corrigiendo a la luz de los criterios aquí consagrados, particularmente aquellos relacionados con la rentabilidad para los accionistas y la sensibilidad de sus resultados finales a variaciones en las condiciones del negocio. De singular importancia es la modificación introducida por la reforma en el costo de capital: se ha encarecido el costo del pasivo financiero y se ha reducido el correspondiente al capital accionario. En consecuencia, los análisis y las decisiones de inversión deben reflejar estos hechos. La Reforma Tributaria así lo requiere. Siempre ha sido una necesidad, pero en los momentos actuales el tema se vuelve más exigente.

Han desaparecido, en parte, las condiciones favorables para el alto endeudamiento financiero, que en el pasado condujeron, entre otros, a grandes fracasos en diferentes empresas de los más variados sub-sectores de la actividad económica, cuyos efectos extendieron su alcance al sector financiero, hechos estos de reciente e ingrata recordación.

Finalmente, no puedo dejar de advertir que la reforma está incompleta. Es necesario adicionar, del lado de los activos, lo que se "quitó" del lado de los pasivos. Es decir, permitir las depreciaciones y el costeo, en general, sobre bases actualizadas, que permitan mostrar unas utilidades más reales a las cuales corresponden menores tasas de tributación que en este momento están descapitalizando las empresas a través de la mayor tributación y de la distribución de utilidades que no son reales.

Es por ello que creo indispensable hacer uso juicioso de las facultades extraordinarias previstas en el numeral 4 del Artículo 90 de la Ley 75 de 1986 para en una forma coordinada, dotar al país de un marco financiero-fiscal adecuado para un crecimiento más sano de su sector productivo en el futuro.