

*Carlos Contreras Gómez\**

# **¿Reduce el límite de deducibilidad fiscal de gastos financieros el nivel de endeudamiento corporativo?**

## **Does the limit on tax deductibility of financial expenses reduce corporate leverage?**

### RESUMEN

Recientemente en algunos países comunitarios, como es el caso de España, se han establecido límites a la deducibilidad de los gastos financieros en el impuesto sobre sociedades. Este trabajo utiliza un modelo tipo trade-off para realizar un análisis de simulación del impacto teórico de estas medidas en la estructura financiera corporativa, utilizando información de los mercados europeos de capitales. Los resultados indican que, en contra de uno de los objetivos de la norma, no cabe esperar una reducción en el nivel de deuda para aquellas empresas que ya operan en su nivel óptimo de endeudamiento. En el caso de accionistas de compañías que parten de una situación sobre-apalancada la reducción en su rentabilidad depende crucialmente de si pueden o no recuperar la deducción en el futuro. Por otra parte, en el caso de compañías muy endeudadas las autoridades fiscales aumentan su recaudación a corto plazo de forma significativa.

Palabras claves: Impuesto de sociedades, deducibilidad de intereses, estructura de capital.

Clasificación JEL: H25, H32, G18, G32, G3

### ABSTRACT

Recently some EU countries, including Spain, have set limits on the deductibility of the financial expenses in the corporation tax. This paper follows the trade-off approach to simulate the impact of those measures on the corporate's financial structure, using information from European capital markets. The paper finds that, contrary to one of the objectives of the new rule, it is not expected a reduction in the gearing level for companies already operating at their optimum level. For shareholders of over-leveraged companies the reduction in their return on equity depends crucially on whether they can or cannot recover the tax deduction in the future. Furthermore, in the short-term, the tax collection on highly indebted companies is significantly increased.

Keywords: Corporation tax, Deductibility of interests, Capital structure.

JEL classification: H25, H32, G18, G32, G3

Recibido: 4 de febrero de 2014

Aceptado: 9 de marzo de 2014

\* Universidad Complutense de Madrid (Departamento de Economía Aplicada VI). jcontreg@yahoo.es

## 1. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto-ley 12/2012 introdujo diversas medidas tributarias dirigidas, según la propia norma, a la reducción del déficit público mediante un incremento de los ingresos fiscales procedentes de las grandes empresas y a favorecer indirectamente la capitalización empresarial, al limitar la deducción fiscal de los gastos de instrumentos de financiación ajena. Este artículo analiza en el contexto actual de los mercados de capitales el resultado esperado de estas medidas en relación a los niveles de endeudamiento corporativo y de recaudación fiscal. El trabajo se organiza del siguiente modo. En el epígrafe segundo se describe el cambio normativo sobre la limitación de la deducción fiscal de los gastos financieros netos. En el epígrafe tercero se presenta un modelo teórico de determinación de la estructura financiera óptima de tipo “trade-off”. En el epígrafe cuarto se realiza una simulación utilizando datos de los mercados europeos de capitales. El epígrafe quinto concluye con un resumen de conclusiones. Los principales resultados del trabajo son los siguientes. Dado que los niveles óptimos de endeudamiento se sitúan más de 10 puntos porcentuales por debajo del nivel en el que comienzan a operar los límites de deducibilidad de los intereses, en el caso compañías operando en su nivel teórico óptimo de endeudamiento, la introducción del límite de deducción de gastos financieros no debería alterar la estructura de capital corporativa. Para compañías apalancadas entre el 56% y el 80%, el impacto negativo sobre la rentabilidad del accionista, si la compañía no puede recuperar en el futuro la deducción de los excesos de gastos financieros oscila entre el 0.53% y el 9.30%. Pero si puede recuperar en el futuro estas deducciones el impacto es inferior al 1% para niveles de endeudamiento inferiores al 70%. Y en relación con los ingresos fiscales, los porcentajes de recaudación acumulada en términos de beneficio operativo (sin actualización), para los casos de existencia e inexistencia de límite de deducción difieren entre un 4% y un 12% para un rango de endeudamiento entre el 50% y el 80%.

## 2. LA LIMITACIÓN A LA DEDUCIBILIDAD DE LOS INTERESES EN EL IMPUESTO DE SOCIEDADES

Considerando las últimas tendencias legislativas en Estados de nuestro entorno económico, la administra-

ción tributaria española venía analizando la conveniencia de limitar el importe de gastos financieros deducibles en el impuesto sobre sociedades. En esta línea, el Real Decreto-ley 12/2012, de 30 de marzo<sup>1</sup>, introdujo diversas medidas tributarias, que afectaban esencialmente al impuesto sobre sociedades, dirigidas a conseguir un incremento de los ingresos fiscales procedentes de las grandes empresas y a favorecer indirectamente la capitalización empresarial, al limitar el ahorro fiscal de la financiación con deuda.

Además de introducir medidas de carácter excepcional, para los períodos impositivos 2012 y 2013, el mencionado RDL introdujo como medida de carácter indefinido la limitación en la deducción de gastos financieros, que se concreta en dos reglas: (i) la no deducibilidad de los gastos financieros derivados de deudas intragrupo destinadas a la realización de ciertas operaciones efectuadas en el seno de un grupo mercantil<sup>2</sup> y (ii) una limitación general a la deducción de gastos financieros que funciona como una regla de diferimiento, ya que la norma permite la deducción en ejercicios futuros de los gastos financieros que resulten no deducibles en un determinado ejercicio<sup>3</sup>.

En relación con la deducción de gastos financieros se establece un límite del 30% del beneficio operativo del ejercicio, siendo en todo caso de carácter deducible aquellos gastos financieros netos que no excedan de un millón de euros<sup>4</sup>. Esta limitación es general y, por tanto, aplica con independencia de que los gastos financieros deriven de deudas con personas o entidades vinculadas o independientes. La norma establece asimismo que (i) el exceso de gastos financieros que no haya resultado deducible podrá deducirse en los 18 años inmediatos y sucesivos, junto con los del período impositivo correspondiente y con sujeción al mismo límite general, y (ii) si los gastos financieros netos no alcanzan el límite en un determinado ejercicio, este defecto de gastos financieros netos podrá consumirse en los 5 años inmediatos y sucesivos, puesto que su importe se añadirá al límite general que resulte en tales años. La norma establece, pues, un *carry forward* tanto para gastos financieros no deducidos como para beneficios operativos no consumidos. La cuantía que se somete a la limitación de deducibilidad viene determinada por

los gastos financieros netos, que se definen como el exceso de gastos financieros respecto de los ingresos derivados de la cesión a terceros de capitales propios devengados en el período impositivo, excluidos los gastos financieros que no sean deducibles.

La norma define el beneficio operativo del ejercicio como el resultado de explotación de la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio, eliminando (i) la amortización del inmovilizado, (ii) la imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras, y (iii) el deterioro y resultado por enajenaciones de inmovilizado. Por su parte, se añaden los dividendos o participaciones en beneficios procedentes de entidades en las que se mantenga una participación de al menos un 5% o con un coste de adquisición superior a 6 millones de euros, excepto cuando la participación haya sido adquirida con deuda intragrupo cuyos intereses sean no deducibles. El concepto de beneficio operativo se asemeja, por lo tanto, al de EBITDA (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), con determinados ajustes.

### 3. UN MODELO DE ESTRUCTURA DE CAPITAL TIPO TRADE-OFF

De acuerdo con el “teorema de irrelevancia”<sup>5</sup>, bajo determinadas hipótesis el valor de mercado de una compañía es independiente de su estructura de capital: no es posible obtener ventajas de la sustitución de capital por deuda. Sin embargo, en presencia de impuestos, costes de transacción, costes de impago e información asimétrica, el teorema de irrelevancia no se sostiene. Entre las teorías alternativas sobre la determinación de la estructura financiera de la empresa<sup>6</sup>, el enfoque de trade-off ha concentrado una parte sustancial del trabajo teórico y empírico. Siguiendo este enfoque, la elección entre deuda y capital puede ser vista como un balance en la que la empresa elige el nivel óptimo de endeudamiento sopesando los beneficios y los costes asociados a la financiación con deuda. La ventaja principal de utilizar deuda se deriva de que los intereses de la deuda, a diferencia de lo que ocurre con los dividendos, son deducibles a efectos del impuesto sobre sociedades<sup>7</sup>. Pero cuando el apalancamiento aumenta lo suficiente esta ventaja puede llegar a ser compensada por un incremen-

to en los costes esperados de la deuda<sup>8</sup>. La literatura ha identificado un conjunto de costes asociados al uso de deuda<sup>9</sup>. Por ejemplo, en caso de impago, los gastos directos en abogados, auditores, y otros servicios profesionales externos, así como el valor del tiempo consumido por los gestores de la propia compañía en administrar el concurso de acreedores. Y también costes indirectos, cuantitativamente más relevantes, asociados a la pérdida de ventas y a la imposibilidad de financiar la compañía a costes razonables. Adicionalmente, existen costes del proceso derivados del hecho de que, a diferencia de los gestores puestos por los accionistas, el administrador concursal no tiene incentivos para maximizar el valor de la compañía, ya que responde ante el juzgado pero no ante los accionistas. Existe además un problema de agencia<sup>10</sup>, ya que los accionistas y los acreedores (bancos y bonistas) tienen intereses diferentes y puede existir un incentivo de los accionistas a “expropiar” valor a los acreedores a través de decisiones de inversión que incrementen el riesgo de impago de la deuda pre-existente<sup>11</sup>. Y, finalmente, está el coste de la venta de activos en situaciones de stress (*asset fire-sales*). Cuando una compañía con alto riesgo de impago necesita vender activos, es probable que los pares de su industria, los potenciales compradores, atraviesen también dificultades, lo que obligaría a vender a precios particularmente bajos. Esta pérdida de valor puede ser considerado ex ante también como un coste de la deuda.

Se presenta a continuación un modelo multi-período de tipo *trade-off* que permite evaluar el impacto de la limitación de la deducibilidad de los intereses en la tasa óptima de apalancamiento y en la recaudación impositiva. La rentabilidad para el accionista de la compañía depende de la secuencia de flujos de caja netos de gravamen de impuestos sobre sociedades y sobre renta personal. El modelo considera las siguientes hipótesis: i) Para financiar su capital ( $K$ ) la compañía puede emitir deuda ( $D$ ) y acciones ( $A$ ) en el período inicial. La estructura de capital una vez decidida no se modifica hasta el vencimiento de la deuda. ii) Únicamente existe un tipo de deuda consistente en un bono que no amortiza principal hasta su vencimiento. iii) El apalancamiento de la empresa viene dado por ( $\theta$ ), que se define como la parte del capital instalado que se financia con deuda ( $\theta = D/K$ ). iv) Los beneficios operativos o

EBITDA ( $B$ ), que corresponden a ingresos antes de intereses, impuestos y gastos por amortización y depreciación, se consideran conocidos y, por simplicidad, idénticos durante los primeros ( $m$ ) años. v) El nivel de eficiencia de la compañía viene dado por ( $\lambda = B/K$ ), que expresa cómo la empresa es capaz de transformar sus inversiones de capital en beneficios operativos. vi) Se ignoran los costes de amortización y depreciación, tal que  $EBIT_t = EBITDA_t$ , lo que permite descartar redundancias en los ahorros impositivos. vii) La deuda ( $D$ ) tiene riesgo de crédito. Se considera que la compañía sólo impaga en el momento de vencimiento de la deuda, y que todos los cupones son atendidos. viii) La probabilidad de impago  $\beta(\theta)$  es función del nivel de endeudamiento<sup>12</sup>, tal que  $(\sigma\beta/\sigma\theta) > 0$ ; ix) La pérdida en caso de impago viene dada por ( $A$ ) para los accionistas y por  $[D(1 - rr)]$ , en el caso de los bonistas, siendo ( $rr$ ) la tasa de recuperación para el acreedor. x) Los pagos de intereses de la deuda vienen dados por ( $r^c D$ ), donde el tipo efectivo de la deuda corporativa ( $r^c$ ) es el resultado de la suma de la tasa libre de riesgo ( $r^f$ ) y el diferencial de crédito  $\Omega(\theta)$ ; siendo dicho diferencial función también del nivel de endeudamiento, tal que  $(\sigma\Omega/\sigma\theta) > 0$ . xi) Los intereses de la deuda, son deducibles a efectos del impuesto de

sociedades con un límite en porcentaje sobre el beneficio operativo ( $\Pi$ ). La compañía puede enfrentarse durante el período ( $m$ ) a límites en la deducibilidad de los intereses de la deuda, y en un determinado ejercicio posterior ( $n$ ), eventualmente, aplicar el *carry-forward* de gastos financieros y/o de beneficios operativos para recuperar la deducción<sup>13</sup>. xii) Los beneficios empresariales se gravan a un tipo ( $t^c$ ), que se considera constante en el tiempo. xiii) Para evitar la cuestión del efecto de los impuestos sobre la política de distribución de dividendos se considera siempre un *pay-out* del 100% de los beneficios netos<sup>14</sup>. xiiii) Todos los accionistas de la compañía tienen el mismo tipo impositivo constante en el impuesto sobre renta personal. Se considera un único tipo impositivo para intereses y dividendos ( $t^p$ ) y no existe un mecanismo de corrección de la doble imposición sobre dividendos. xv) Las pérdidas sufridas por el accionista individual en caso de quiebra de la compañía se consideran deducibles en el impuesto sobre renta personal. Y xv) los gestores de la compañía, que deciden el nivel óptimo de apalancamiento de la sociedad, son los propios accionistas, lo que evita considerar el problema del conflicto de interés. La tabla 1 contiene las notaciones de las variables comentadas.

Notación de variables	
$K$	Activos de capital de la compañía
$A$	Valor inicial de las acciones de la compañía
$D$	Valor inicial de la deuda de la compañía
$\Theta = D/K$	Ratio de endeudamiento
$B$	Beneficio operativo de la compañía
$\lambda$	Ratio EBITDA/Capital
$r^c$	Rendimiento de la deuda corporativa
$r^f$	Rendimiento del activo libre de riesgo
$\Omega$	Diferencial de crédito de la deuda corporativa
$t^c$	Tipo impositivo de sociedades
$t^p$	Tipo impositivo sobre dividendos pagados
$\pi$	Porcentaje de límite de deducibilidad en términos de EBITDA
$rr$	Tasa de recuperación para los bonistas

Tabla 1

Carlos Contreras Gómez: ¿Reduce el límite de deducibilidad fiscal de gastos financieros el nivel de endeudamiento corporativo? Does the limit on tax deductibility of financial expenses reduce corporate leverage?

*Análisis Financiero*, n.º 124. 2014. Págs.: 71-89

En este contexto se considera que los gestores/accionistas de la sociedad maximizan el valor presente neto de los dividendos que reciben en términos de la inversión realizada ( $VPD/A$ ), eligiendo el nivel óptimo de la ratio de deuda ( $\theta^*$ ). El valor presente de los dividendos netos de impuestos recibidos vendrá dado por la ecuación [1]:

$$VPD = \sum_t^m (1+r^f)^{-t} (A(1-t^c) + t^c B - C)(1+r^f)^{-m} D (1-t^p) + (1+r^f)^{-m} E t^c (1-t^p) \quad [1]$$

Donde

$$A = \lambda_t K \quad [2]$$

$$B = \min[\Pi \lambda_t K; \theta K(r^f + \Omega)] \quad [3]$$

$$C = \max[\theta K(r^f + \Omega); \Pi \lambda_t K] \quad [4]$$

$$D = \beta(\theta)(1-\theta)K \quad [5]$$

$$E = m \max[\theta K(r^f + \Omega); \Pi \lambda_t K; \theta] \quad [6]$$

Véase el desarrollo en el Apéndice A

En relación con la recaudación impositiva, los ingresos impositivos totales, sin actualizar, en caso de no limitación de la deducibilidad de intereses vienen dados ( $R^{SLD}$ ) por

$$R^{SLD} = mEt^c + (1-t^c)t^p - Ft^p \quad [6] \text{ donde}$$

$$E = [\lambda_t K - [\theta K(r^f + \Omega)]] \quad [7]$$

$$F = \beta(\theta)(1-\theta)K \quad [8]$$

Por otra parte, la recaudación total, no actualizada, en caso de limitación de la deducibilidad de intereses ( $R^{LSR}$ ), y sin recuperación de la deducibilidad viene dada por

$$R^{LSR} = m[Ht^c(1-t^p) + It^p] - Jt^p \quad [9]$$

$$H = \lambda_t K - \min[\Pi \lambda_t K; \theta K(r^f + \Omega)] \quad [10]$$

$$I = \lambda_t K - \theta K(r^f + \Omega) \quad [11]$$

$$J = \beta(\theta)(1-\theta)K \quad [12]$$

La recaudación total, en valor presente, en caso de no limitación de la deducibilidad de intereses ( $VPR^{SLD}$ ) viene dada por

$$(VPR^{SLD}) = \sum_t^m [(1+r^f)^{-t} [Et^c(1+t^p) + Et^p] - (1+r^f)^{-m} Ft^p] \quad [13]$$

Y, finalmente, la recaudación total en valor presente en caso de limitación de la deducibilidad de intereses, cuando es posible la recuperación, ( $VPR^{LR}$ ) viene dada por

$$VPR^{LR} = \sum_t^m [(1+r^f)^{-t} [Ht^c(1+t^p) + It^p] - (1+r^f)^{-m} Jt^p - (1+r^f)^{-m} Dt^c(1-t^p)] \quad [14]$$

#### 4. ANÁLISIS DE SIMULACIÓN

Utilizando el modelo anterior, en esta sección se proporciona una evaluación cuantitativa del impacto de la limitación de la deducibilidad fiscal de los intereses de la deuda en el nivel de endeudamiento corporativo óptimo y en la recaudación fiscal. Los factores que determinan el cociente gastos financieros en términos de beneficio operativo son: en el denominador, la eficiencia operativa de la compañía y en el numerador, el nivel de deuda corporativa y su coste unitario. El nivel de deuda depende a su vez de la tasa de endeudamiento, mientras que el coste unitario de la deuda depende de dos factores: del escenario general de tipos de interés (la tasa libre de riesgo) y de la sensibilidad del diferencial de crédito al nivel de endeudamiento. Se analiza en primer término esta última cuestión.

Si bien en Europa la participación de la financiación bancaria es todavía significativamente superior a la que obtienen las compañías en los mercados de capitales, en este trabajo se utiliza información sobre el rendimiento de los bonos corporativos ya que, a diferencia de la financiación bancaria, ésta es pública. Existe consenso en que un factor importante en la determinación del diferencial de crédito de los bonos corporativo es el nivel de calificación crediticia de los emisores<sup>15</sup>, lo que exige asociar en nuestro análisis tasas de apalancamiento y niveles de calificación crediticia. A tal efecto se aplica, donde es posible, la nueva metodología de Standard and Poor's (2013 a y 2013 b) a la compañía de nuestro modelo. El resultado de los niveles de rating asociados a cada nivel de apalancamiento se muestra en el gráfico 1. Cuando

ambos indicadores arrojan calificaciones diferentes se ha utilizado el peor escenario de calificación.

Partiendo de estos resultados se estima a qué nivel de diferencial de crédito se enfrenta la compañía de nuestro modelo para cada nivel de calificación teórica. Para ello,

se ha utilizado información de los mercados financieros europeos para dos sub-periodos comprendidos entre noviembre de 2008 y diciembre de 2011 y entre enero de 2012 y noviembre de 2013<sup>16</sup>. El plazo elegido para los bonos ha sido cinco años por la abundancia de emisiones y la mayor liquidez de las mismas. (Véase Gráfico 2).

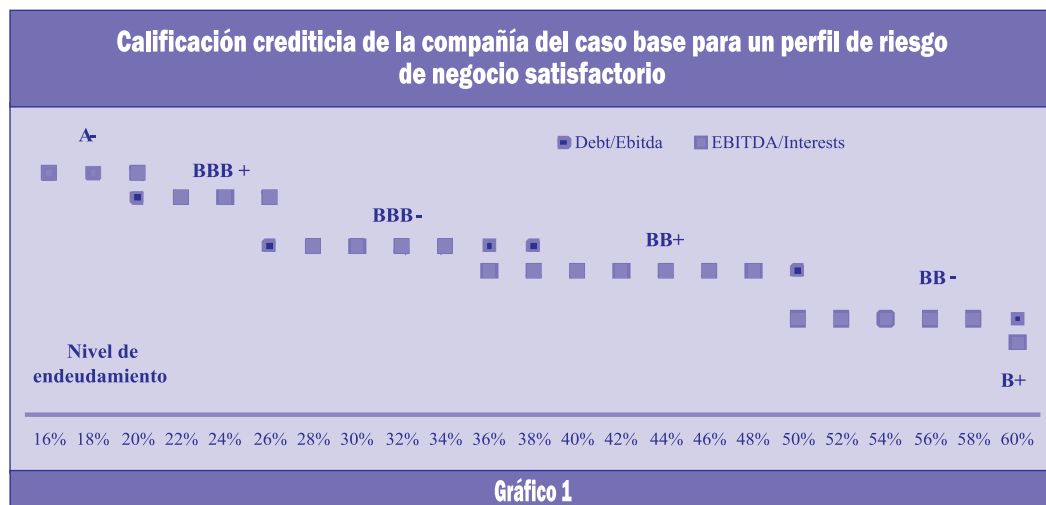


Gráfico 1

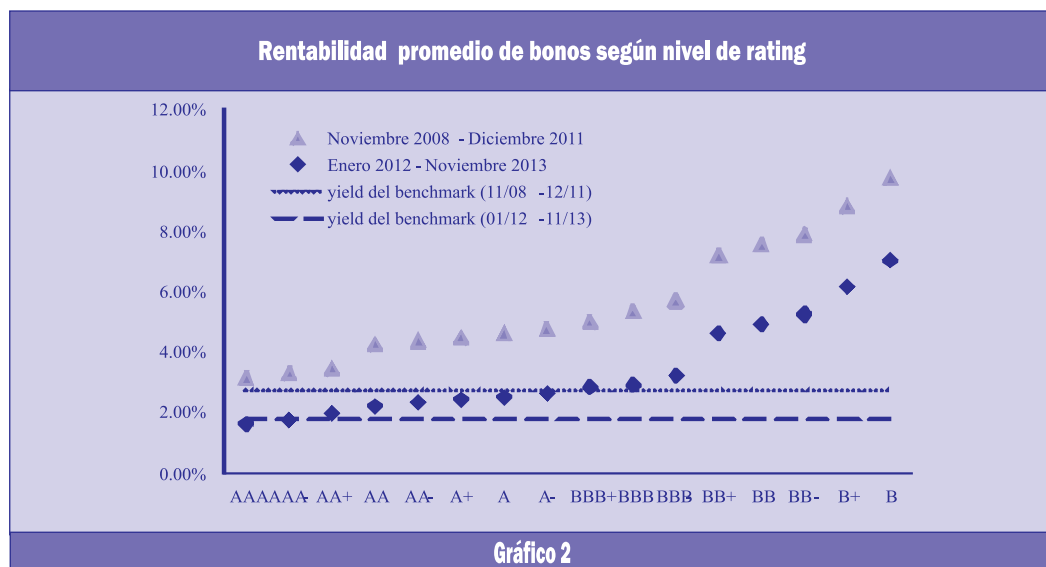


Gráfico 2

Fuente: Índices de bonos Reuters, índices de *credit default swap* Itraxx Europe e Itraxx Europe Crossover de Markit, y cotizaciones de bonos high yield de Reuters.

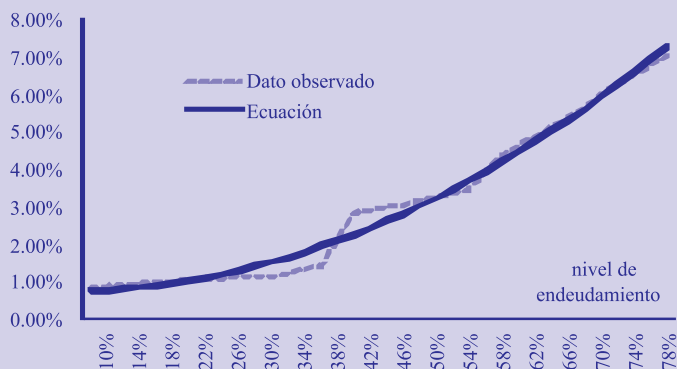
**Carlos Contreras Gómez: ¿Reduce el límite de deducibilidad fiscal de gastos financieros el nivel de endeudamiento corporativo? Does the limit on tax deductibility of financial expenses reduce corporate leverage?**

*Análisis Financiero*, n.º 124. 2014. Págs.: 71-89

Con la información anterior se estiman ecuaciones polinómicas que relacionan los diferenciales de crédito respecto de la rentabilidad benchmark (en nuestro caso

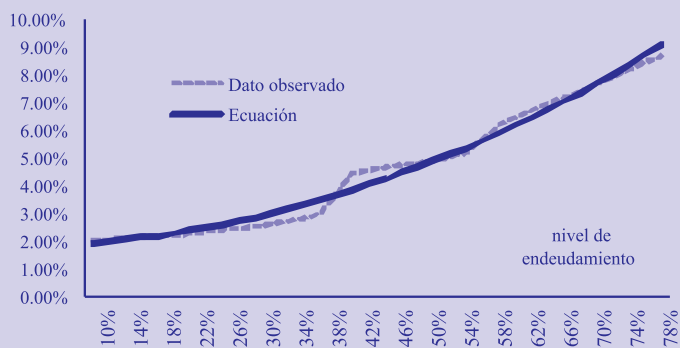
el bono alemán) para los diferentes niveles de apalancamiento. Véanse gráficos 3 y 4 y Tabla 2.

**Curva de diferencial de crédito período noviembre 2008-diciembre 2011**



**Gráfico 3**

**Curva de diferencial de crédito período enero 2012-noviembre 2013**



**Gráfico 4**

## Ecuaciones de generación de diferencial de crédito respecto de benchmark

$$Y = d + \beta X + \delta X^2$$

Período noviembre 2008 - diciembre 2011			
a	0.0183129		
$\beta$	0.0016710	$R^2$	0.987
$\delta$	0.1104265		
Período enero 2012 - noviembre 2013			
a	0.0080164		
$\beta$	-0.0158059	$R^2$	0.988
$\delta$	0.1207591		

Y=diferencial de crédito (%)

X = nivel de apalancamiento (%)

Tabla 2

## 4.1. Impacto en el caso de empresas con niveles de endeudamiento óptimos

Se aplican las ecuaciones anteriores para generar los diferenciales de crédito respecto del tipo *benchmark* (tasa libre de riesgo) de una compañía cuyos paráme-

tros básicos son los que se incluyen en la tabla 3, para determinar cuáles son los niveles teóricos óptimos de endeudamiento. En nuestro caso aquel que maximiza el flujo de dividendos netos de impuestos recibido por el accionistas durante un período de 5 años.

## Valores del caso base

m (años)	$\lambda$	$r^f$ (%)	$t^c$	$t_i^p$	$\pi$
período inicial	ratio de eficiencia	tasa libre de riesgo	tipo impositivo sociedades	tipo impositivo renta personal	tasa de recuperación
5	12.50%	1.78% (a) 2.72% (b)	30%	25%	50%

(a) = período noviembre 2008-diciembre 2011

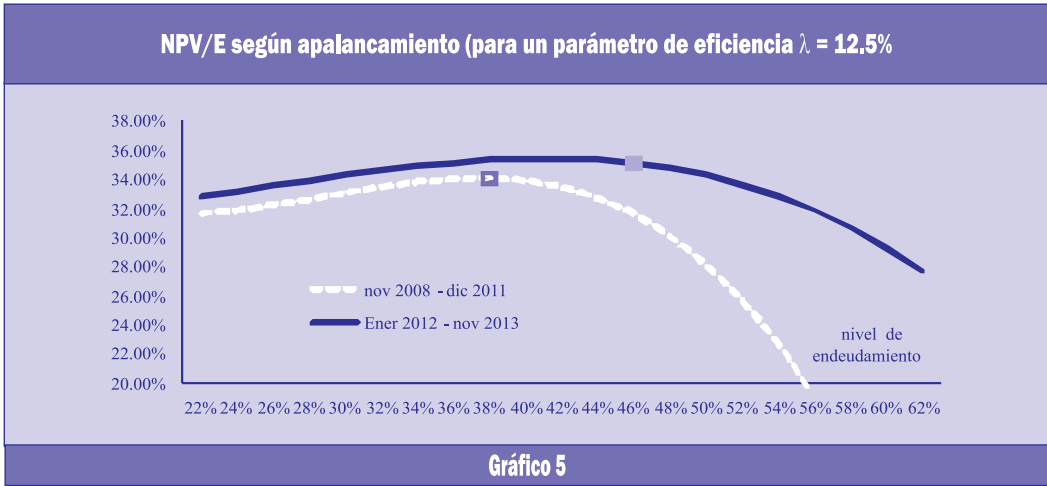
(b) = período enero 2012-noviembre 2013

Tabla 3



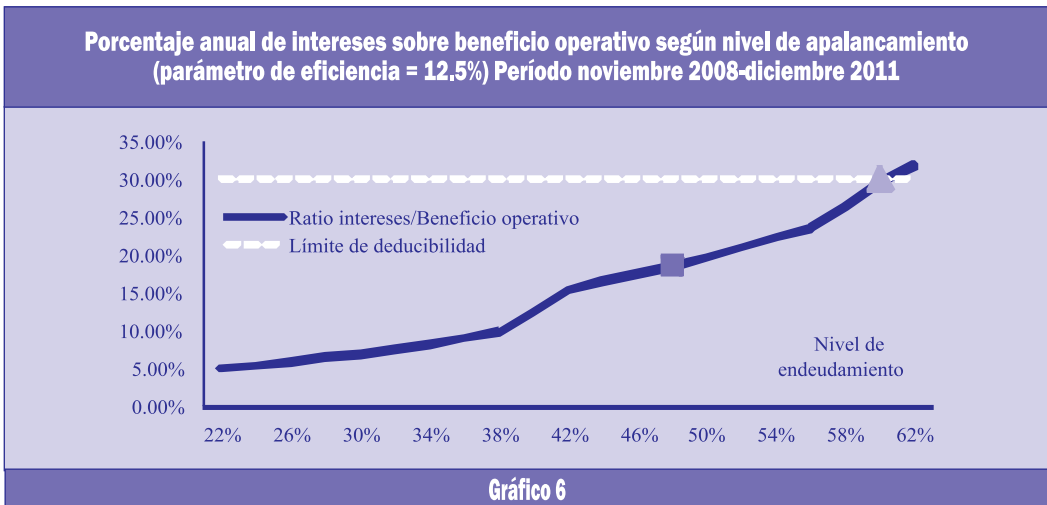
Una primera conclusión es que, en el caso base, el nivel óptimo de apalancamiento de la empresa se sitúa en el 38% y 48% respectivamente para los escenarios de

diferenciales de crédito de los períodos de noviembre 2008-diciembre 2011 y enero 2012-noviembre 2013 respectivamente.



Analizando el impacto para los dos períodos, los resultados indican que en ambos casos la limitación de deducibilidad no debería afectar a la estructura de capital de la compañía del caso base, ya que los niveles óptimos de endeudamiento están por debajo de aque-

llos en los que el cociente de intereses sobre beneficio operativo supera el 30%. Niveles que en el primer período se sitúa en el 51% y en el segundo en el 59%. Véanse gráficos 6 y 7.



**Porcentaje anual de intereses sobre beneficio operativo según nivel de apalancamiento (parámetro de eficiencia = 12.5%) Período enero 2012-noviembre 2013**

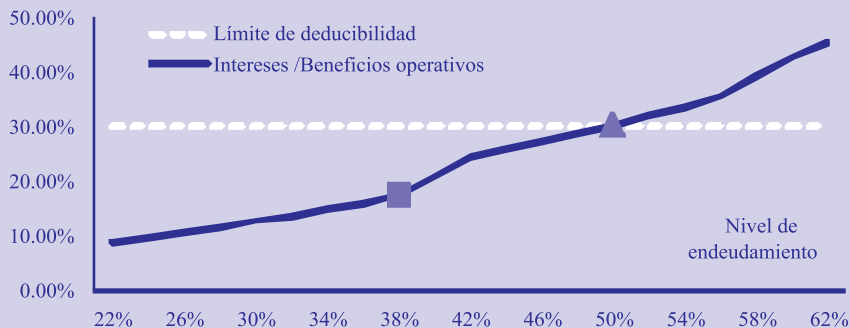


Gráfico 7

En consecuencia, con los datos del coste de la deuda corporativa de los últimos 5 años, los niveles óptimos de endeudamiento se sitúan más de 10 puntos porcentuales por debajo del nivel en el que comienzan a operar los límites de deducibilidad de los intereses.

Para comprobar la robustez de estos resultados se analiza la sensibilidad del cociente de gastos financieros en términos de beneficio operativo para diferentes tasas

de eficiencia operativa ( $\lambda$ ). La conclusión es que únicamente se superan los límites de deducibilidad de intereses de la deuda para niveles óptimos de endeudamiento en el caso de tasas de eficiencia inferiores al 7% incluso para el período de diferenciales de crédito elevados. Para tasas de eficiencia superiores o bien para niveles de endeudamiento inferiores, los gastos financieros no superan el límite del 30% del beneficio operativo (véanse gráficos 8 y 9).

**Porcentaje anual de intereses sobre beneficio operativo según nivel de apalancamiento para varios parámetros de eficiencia Período noviembre 2008-diciembre 2011**

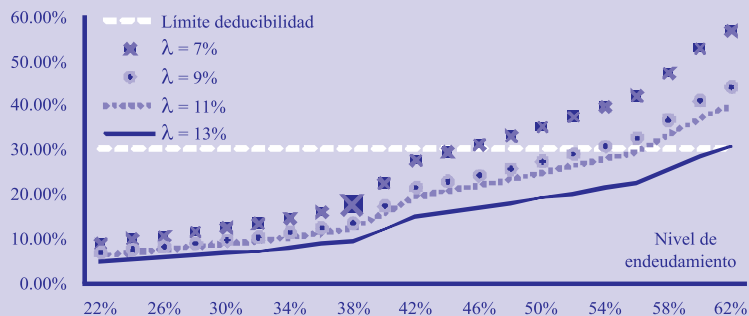
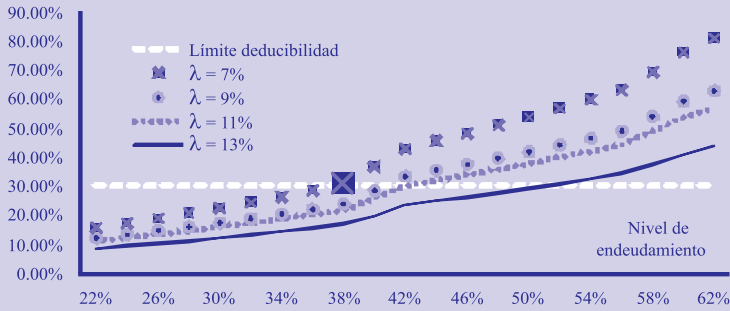


Gráfico 8

**Carlos Contreras Gómez: ¿Reduce el límite de deducibilidad fiscal de gastos financieros el nivel de endeudamiento corporativo? Does the limit on tax deductibility of financial expenses reduce corporate leverage?**

*Análisis Financiero*, n.º 124. 2014. Págs.: 71-89

**Porcentaje anual de intereses sobre beneficio operativo según nivel de apalancamiento para varios parámetros de eficiencia Período enero 2012-noviembre 2013**

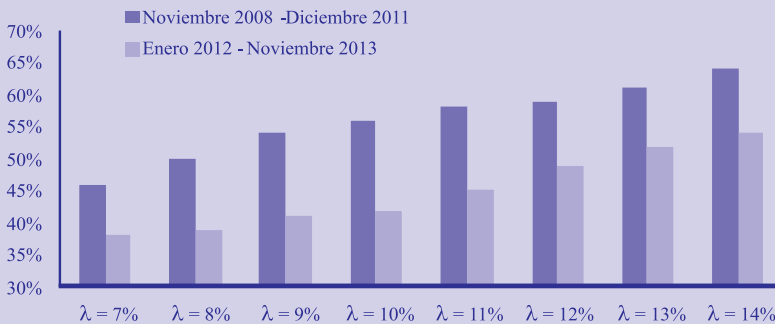


**Gráfico 9**

En el gráfico 10 se resumen los resultados de los niveles de endeudamiento para los que se supera el límite de gastos deducibles considerando diferentes parámetros de eficiencia (entre 7% y 14%) para ambos períodos.

En todos los casos el nivel óptimo de apalancamiento se sitúa por debajo de dichos niveles.

**Nivel de apalancamiento apartir del cual los gastos financieros superan el 30% del Ebitda (para varios parámetros de eficiencia)**



**Gráfico 10**

En conclusión, en el caso compañías operando en su nivel teórico óptimo de endeudamiento, la limitación establecida de deducibilidad de gastos financieros no debería alterar la estructura de capital corporativa.

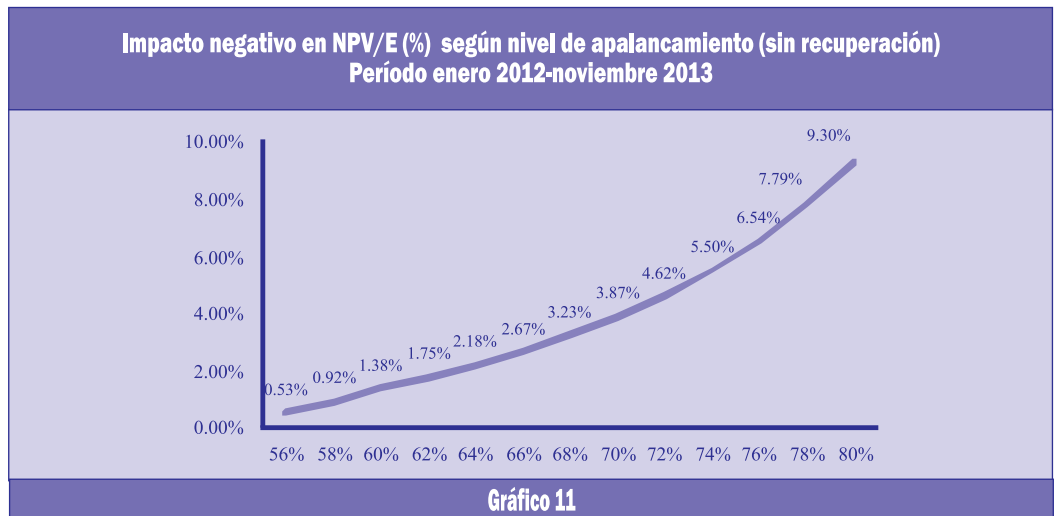
**4.2. Impacto en el caso de compañías sobre apalancadas**

Aunque la hipótesis de trade-off considera que las compañías mantienen siempre el nivel óptimo de endeuda-

miento, en la práctica existen costes de ajuste y éstas reequilibran su nivel de endeudamiento, ante cambios en sus márgenes operativos o en las condiciones en los mercados de capitales, sólo cuando los beneficios del equilibrio compensan dichos costes. En consecuencia, en la práctica las empresas operan buena parte del tiempo fuera de su estructura óptima del capital.<sup>17</sup> Por ejemplo, existen casos de compañías que habiéndose enfrentado a diferenciales de crédito muy bajos (compatibles con situaciones de mercados anteriores a la crisis de 2007) decidieron situarse en niveles de apalancamiento superiores, pero posteriormente (por el efecto de la crisis) su generación de caja les ha impedido reducir el nivel de deuda y han tenido, además, que refinanciar su deuda con una mayor sensibilidad del diferencial de crédito al nivel de endeudamiento; lo que ha aumentado la proporción de los intereses de la deuda en relación a sus beneficios operativos. También hay compañías que se crearon, cuando no existían límites de deducción fiscal de gastos financieros, como vehículos para inversiones

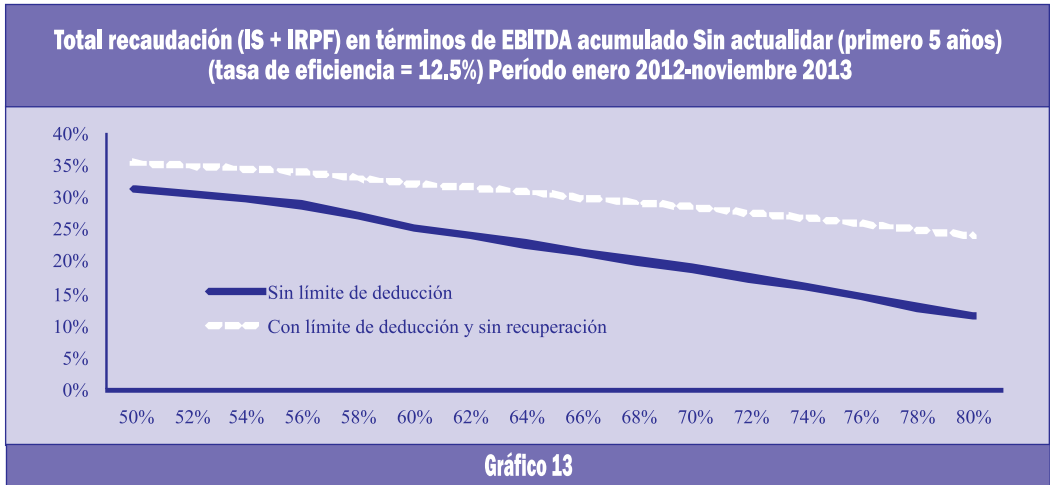
apalancadas, como adquisiciones corporativas y operaciones a largo plazo de *sale and lease back* de sedes de empresas y de sucursales de entidades financieras. Dado que la limitación en la deducibilidad de intereses se refiere a todos los intereses, incluidos los pagados sobre deuda contratada antes de la entrada en vigor de la norma, cabe preguntarse cómo dicha limitación afecta a la rentabilidad esperada de estas inversiones apalancadas<sup>18</sup>. En concreto, se analiza el impacto en el caso de compañías con niveles de apalancamiento entre el 56% y el 80% en escenarios de recuperación y no recuperación de la deducción fiscal.

Cuando la compañía no puede recuperar en el futuro la deducción de los excesos de gastos financieros, por no generar suficientes beneficios, el impacto negativo sobre la rentabilidad neta de impuestos oscila entre el 0.53% y el 9.30% en este rango de apalancamiento. (Véase gráfico 11).



Cuando la empresa genera suficientes beneficios en el futuro y puede recuperar la deducción, el resultado depende obviamente del ejercicio fiscal en el que esto ocurre. Específicamente se simula el impacto de que la recuperación se produzca de manera alternativa en los

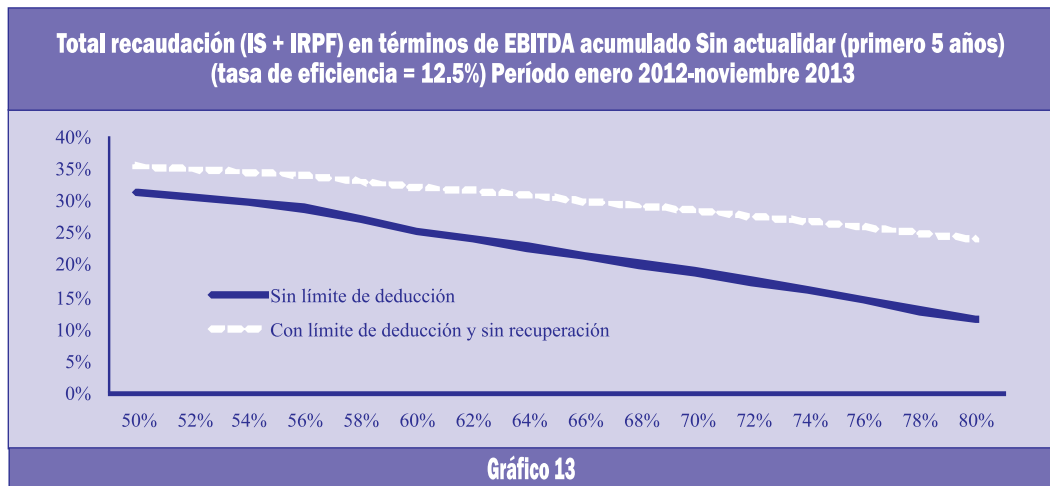
años 7, 10 y 13. La conclusión es que el impacto negativo en la rentabilidad neta de impuestos, para niveles de apalancamiento inferiores al 70% se sitúa en niveles relativamente bajos. Para dicho nivel entre un 0.40% y un 0.91%. Véase gráfico 12.



**4.3. Impacto en la recaudación**

Finalmente, se analiza el impacto de la limitación de la deducibilidad de intereses en la recaudación impositiva tanto sin actualizar como en valor presente. En primer término se comparan los porcentajes de recaudación acumulada en términos de beneficio operativo, sin

actualización, para los casos de inexistencia del límite de deducción ( $R^{SL}/m\lambda K$ ) y cuando existe un límite de deducción del 30% del beneficio operativo y no es posible la recuperación ( $R^{LSR}/m\lambda K$ ). El análisis se realiza para un rango de endeudamiento entre el 50% y el 80%. La diferencia oscila entre un 4% y un 12%. Véanse gráficos 13 y 14.



### Diferencia del porcentaje de recaudación (IS + IRPF) en términos de EBITDA acumulado sin actualizar (primeros 5 años) (tasa de eficiencia = 12.5%) Período enero 2012-noviembre 2013

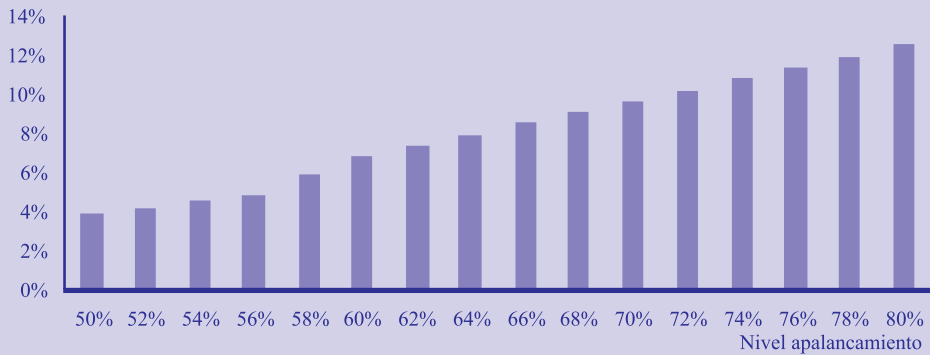


Gráfico 14

A continuación se comparan los porcentajes de recaudación acumulada en términos de beneficio operativo, en valor presente, para los casos de inexistencia del límite de deducción  $\left[ \frac{VPR^{SLD}}{\sum_1^m (1+r^f)^{-t} \lambda_t k} \right]$  y cuando existe un límite de deducción del 30% del beneficio operativo y es posible la recuperación

$\left[ \frac{VPR^{LR}}{\sum_1^m (1+r^f)^{-t} \lambda_t k} \right]$ . El análisis se realiza para el mismo rango de endeudamiento anterior y para los tres escenarios temporales de recuperación utilizados anteriormente. En este caso los resultados indican que no hay apenas diferencias en la recaudación. Véase gráfico 15.

### Total recaudación (IS + IRPF) en términos de EBITDA acumulado en valor presente (tasa de eficiencia = 12.5%) Período enero 2012-noviembre 2013

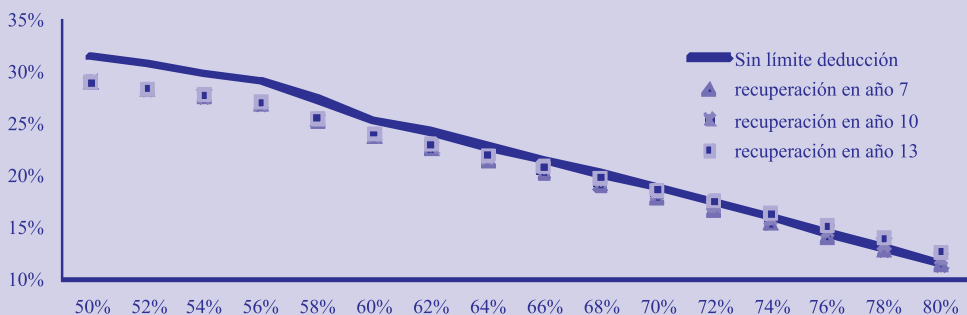


Gráfico 15

**Carlos Contreras Gómez: ¿Reduce el límite de deducibilidad fiscal de gastos financieros el nivel de endeudamiento corporativo? Does the limit on tax deductibility of financial expenses reduce corporate leverage?**

*Análisis Financiero*, n.º 124. 2014. Págs.: 71-89

## 5. CONCLUSIONES

Este trabajo analiza en el contexto actual de los mercados de capitales el impacto de las medidas fiscales establecidas en 2012, que limitan la deducibilidad de los intereses al 30% del beneficio operativo, en relación con el nivel de endeudamiento corporativo y la recaudación fiscal. Los resultados son los siguientes:

De acuerdo con los datos del coste de la deuda corporativa de los últimos 5 años, los niveles óptimos de endeudamiento se sitúan más de 10 puntos porcentuales por debajo del nivel en el que comienzan a operar los límites de deducibilidad de los intereses. En consecuencia, en el caso compañías operando en su nivel teórico óptimo de endeudamiento, la limitación establecida de deducibilidad de gastos financieros no debería alterar la estructura de capital corporativa.

Para compañías apalancadas entre el 56% y el 80%, el impacto negativo sobre la rentabilidad del accionista, si la compañía no puede recuperar en el futuro la deducción de los excesos de gastos financieros oscila entre el 0.53% y el 9.30%, pero si puede recuperar en el futuro estas deducciones el impacto es inferior al 1% para niveles de endeudamiento inferiores al 70%.

En relación con los ingresos fiscales, los porcentajes de recaudación acumulada en términos de beneficio operativo (sin actualización) para los casos de existencia e inexistencia de límite de deducción se diferencian entre un 4% y un 12% para un rango de endeudamiento entre el 50% y el 80%.

### Apéndice A

$$K = A + D \quad [1A]$$

$$\theta = D/K \quad [2A]$$

El flujo antes de impuestos de los accionistas para un ejercicio del período [m] en un escenario sin riesgo de impago viene dado por:

$$B - \theta K [r^f + \Omega] \quad [3A]$$

Dado que la tasa de eficiencia indica cómo la compañía convierte capital instalado en beneficios operativos cada año

$$\lambda = B/K \quad [4A]$$

Puede re-escribirse [3A] como

$$\lambda K - \theta K [r^f + \Omega] \quad [5A]$$

Considerando ahora que no hay costes de amortización y depreciación, el flujo después del impuesto de sociedades y de renta personal para los accionistas en un ejercicio del período [m], cuando el porcentaje de payout es del 100% y no hay límite a la deducibilidad de intereses, viene dado por

$$[\lambda K - \theta K (r^f + \Omega)] (1-t^c) (1-t^p) \quad [6A]$$

Si se introduce un límite [Π] a la deducibilidad en términos del beneficio operativo el nivel de gasto financiero deducible (GFD) será

$$GFD = \min [\Pi \lambda K; \theta K (r^f + \Omega)] \quad [7A]$$

Y el exceso de gasto financiero, no deducible en ese ejercicio fiscal, aunque recuperable para una eventual posterior deducción será

$$EGF = \max [\theta K (r^f + \Omega) - \Pi \lambda K; 0] \quad [8A]$$

Se considera que en el momento de vencimiento de la deuda los accionistas tienen una probabilidad de enfrentarse a una pérdida por la quiebra de la compañía, que es deducible a efectos del impuesto sobre renta personal. El flujo de la pérdida esperada en el momento (m) vendría dada por

$$PE = \beta(\theta) (1-\theta)K [1 - t^p] \quad [9A]$$

Y, finalmente, se considera que la compañía puede aplicar la recuperación en un momento posterior [n] de la acumulación del exceso de gastos financieros, o intereses no deducidos (AEGF)<sup>19</sup>. En el supuesto de un escenario estacionario en el que los beneficios son constantes durante los ejercicios fiscales del período [m], en el período (n) este flujo vendría determinados por

$$AEGF = m \max[\theta K(r^f + \Omega) - \Pi \lambda; 0] \quad [10 A]$$

El accionista maximiza su rentabilidad neta de impuestos que podría ser aproximada por (VPD/A), donde VPD es el valor presente de los dividendos netos de impuestos para accionista y A el valor aportado para la adquisición de las acciones de la compañía, tal que

$$VPD = \sum_{t=1}^m (1+r^f)^{-t} (A(1-t^c) + (t^c B - C)(1-tp) - (1+r^f)^{-m} D(1-t^p) + (1+r^f)^{-n} Et^c(1+t^p)) \quad [11A]$$

Donde

$$A = \lambda_r K \quad [12A]$$

$$B = \min[\Pi \lambda_r K; \theta K(r^f + \Omega)] \quad [13A]$$

$$C = \max[\theta K(r^f + \Omega); \Pi \lambda_r K] \quad [14A]$$

$$D = \beta(\theta)(1 - \theta)K \quad [15A]$$

$$E = m \max[\theta K(r^f + \Omega) - \Pi \lambda_r K; 0] \quad [16A]$$

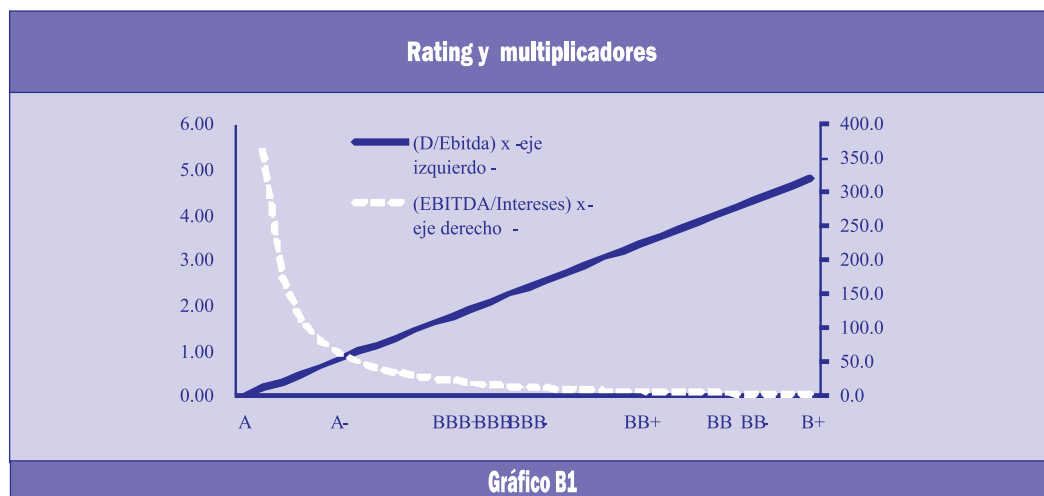
Nótese que los flujos se descuentan usando la tasa libre de riesgo asumiendo neutralidad al riesgo.

## Apéndice B

Para calificar el crédito de una compañía Standard and Poor's utiliza una matriz en la que se considera un eje de perfil de negocio y un eje de perfil financiero. Respecto del primero, utiliza dos criterios básicamente. Por un lado, el CICRA (corporate industry and country risk assessment), que toma en consideración el riesgo país al que pertenece la compañía y el riesgo inherente a la industria (salud y estabilidad de los mercados en los que opera la compañía la estructura, tendencia y tamaño del mercado, crecimiento potencial, requerimientos de inversión, exposición a cambios tecnológi-

cos, entorno regulatorio, etc). Esta evaluación se combina con la posición competitiva de la empresa analizada (ventajas competitivas, escala, diversificación, eficiencia operativa, etc.), la calidad de la gestión y la comparación de rentabilidad con sus competidores (en términos de márgenes sobre beneficio operativo, retorno sobre capital, ingresos operativos en término de ventas, etc.). Todo ello ofrece una calificación de riesgo del negocio que puede ser excelente, fuerte, satisfactorio, equilibrado, débil y vulnerable. En nuestro caso consideraremos que la compañía tiene un perfil de negocio satisfactorio. En relación al perfil financiero S&P utiliza siete indicadores. Dos ratios básicos: i) FFO/Deuda o fondos procedentes de la operación corporativa en términos de deuda, donde los FFO corresponden al flujo de caja antes de variación de capital circulante, gastos de capital y salidas de caja por dividendos y adquisiciones y ii) Deuda/Ebitda. Dos ratios de cobertura: i) FFO/Intereses y ii) Ebitda/Intereses. Y tres ratios de capacidad de repago: i) CFO/Deuda o los flujos de caja de la operación en términos de deuda, que en este caso sí considera las oscilaciones en el capital circulante; ii) FOCF/Deuda o el flujo libre de procedente de la operación, que se obtiene deduciendo del CFO los gastos de capital (capex), en términos de deuda y iii) DCF/Deuda, o el flujo de caja discrecional (considerando los compromisos de dividendos y adquisiciones de autocartera) en términos de deuda. De acuerdo con una ponderación de los anteriores indicadores la agencia de calificación clasifica el riesgo financiero de las compañías en mínimo, modesto, intermedio, significativo, agresivo y fuerte mente apalancado. Como nuestro modelo es muy básico, los dos únicos multiplicadores que pueden aplicarse son Deuda/Ebitda y Ebitda/Intereses. El comportamiento de estas ratios para los diferentes niveles de apalancamiento se muestra en el gráfico B1. El resto de los indicadores financieros y de los criterios de modificación adicionales se consideran neutrales.





Posteriormente, combinando los perfiles de riesgo de negocio y financiero S&P construye un “ancla” de calificación crediticia. Véase tabla B1.

### Criterios de Standard and Poor’s para compañías con volatilidad standard

Perfil de riesgo financiero	Perfil de riesgo de negocio						Ratios Financieros	
	Excelente	Fuerte	Satisfactorio	Equilibrado	Débil	Vulnerable	Debt/Ebitda	Ebitda/Interest
Mínimo	AAA/AA+	AA/AA-	A/A-	BBB/BBB-	BB+	BB-	< 1.5 x	> 15 x
Modesto	AA	A+/A	BBB+	BBB-	BB+	BB-	1.5 - 2.0 x	10.0 - 15.0 x
Intermedio	A+/A	A-	BBB/BBB-	BB+	BB	BB-	2.0 - 3.0 x	6.0 - 10.0 x
Significativo	A-	BBB	BB +	BB	BB-	B+	3.0 - 4.0 x	3.0 - 6.0 x
Agresivo	BBB	BB+	BB-	BB-	B+	B	4.0 - 5.0 x	2.0 - 3.0 x
Altamente apalancado	BBB-/BB+	BB	B+	B	B/B-	B-	> 5.0 x	< 2.0 x

**Tabla B1**

Este ancla se ajusta a continuación tomando en consideración seis criterios: i) el nivel de diversificación de la cartera de negocios; ii) la estructura de capital, que incluye el análisis de la combinación de deuda por divisas, el perfil de vencimientos de la deuda, la combinación de financiación a tipos fijos y variables, la diversificación de las fuentes de financiación y el uso de derivados; iii) la liquidez de la compañía o la tesorería disponible en términos de necesidades financieras de

los siguientes 12 meses; iv) la política financiera, que evalúa la predisposición de los gestores a mantener un equilibrio en la defensa de los intereses de acreedores y accionistas y una disciplina respecto de la tolerancia al apalancamiento, a las políticas de adquisiciones y al crecimiento orgánico y a las políticas de remuneración al accionista; v) la calidad de la gestión y la gobernanza corporativa, incluyendo la competencia en decisiones estratégicas, la gestión del riesgo y las prácticas de

gobierno corporativo. Una vez aplicados estos ajustes la agencia de calificación obtiene un perfil de crédito independiente para la compañía o SACP ( stand-alone credit profile) que se pone en comparación con la calificación de otras compañías comparables, para obtener el la calificación crediticia o ICR (issuer credit rating). En nuestro caso todos estos ajustes comentados se consideran neutrales.

## 6. REFERENCES

- Castanias, R.,1983: “Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure”, *The Journal of Finance*, 38, 1617–35.
- Collin-Dufresne, P., Goldstein, B.,2001: “Do credit spreads reflect stationary leverage ratios? *Journal of Finance* 56, 1926–1957.
- Collin-Dufresne, P., Goldstein, R. S. and Martin, J. S., 2001: “The Determinants of Credit Spread Changes”, *The Journal of Finance*, 56: 2177–207.
- Daniels, K.N. and Jensen, M.S.,2005: “The Effect of Credit Ratings on Credit Default Swap Spreads and Credit Spreads” *The Journal of Fixed Income*, 15, 16-33.
- De Angelo, H. and Masulis, R.,1980: “Optimal capital structure under corporate and personal taxation”, *Journal of Financial Economics* 8, 3-29.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Agrawal, D. and Mann, C., 2001: “Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds” *The Journal of Finance*, 56, 247–77.
- Fischer, E. O., Heinkel R, and Zechner, J.,1989: “Dynamic capital structure choice: theory and tests”, *Journal of Finance* 44, 19–40.
- Gilson, S. C.,1997: “Transactions costs and capital structure choice: evidence from financially distressed firms”, *The Journal of Finance*, 52, 161–96.
- Green, R.J. and Hollifield, B., 2003: “The personal-tax advantages of equity” *Journal of Financial Economics* 67 (2003) 175–216.
- Hull, J., Predescu, M. and White, A., 2004: “The relationship between credit default swap spreads, bond yields, and credit rating announcements”, *Journal of Banking & Finance*, 28, 2789-811.
- Jensen, M.C.,1986: “Agency cost of free cash flow, corporate financing, and takeovers” *American Economic review* 76, 323-29.
- Jensen, M.C. and Meckling, W.H., 1976: “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and the ownership structure” *Journal of Financial Economics*, 3, 305-60.
- Kisgen, D.J., 2006: “Credit Ratings and Capital Structure” *The Journal of Finance*, 61, 1035–72.
- Kisgen, D.J., 2009: “Do Firms Target Credit Ratings or Leverage Levels? (2009)” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 1323-44.
- Leary, M. T. and Roberts, M. R., 2005: “Do firms rebalance their capital structures?” *The Journal of Finance* 60, 2575–619.
- Miller, M. H., 1977: “Debt and taxes”, *The Journal of Finance* 32, 261–75.
- Modigliani, F., and Miller M.H., 1958: “The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment”, *American Economic Review* 48, 261–97.
- Smith, C. W. and Warner, J. B., 1979: “Bankruptcy, secured debt, and optimal capital structure: comment”, *The Journal of Finance*, 34, 247-51.
- Standard and Poor’s, 2011: “The Relationship Between Corporate Credit Ratings And Debt Cost Across The Maturity Curve And Through Stress Periods: 1945-Present” Credit Trends 850419.
- Standard and Poor’s, 2013 a: “Request For Comment: Corporate Criteria” *Ratings Direct* 1152327.
- Standard and Poor’s, 2013 b: “Standard & Poor’s Summarizes Request For Comment Process For New Corporate Methodology” *Ratings Direct* 1218914.
- Suárez L y Viana, V., 2012: “La limitación en la deducibilidad de gastos financieros en el impuesto sobre sociedades: análisis normativo y comentario crítico” *Actualidad Jurídica Uriá Menéndez* (33), 19-34.
- Zhu, H., 2006: “An Empirical Comparison of Credit Spreads between the Bond Market and the Credit Default Swap Market” *Journal of Financial Services Research*, 29, 211-235.

### Notas

- 1.- Publicada en Boletín Oficial del Estado de 31 de marzo de 2012, esta norma ha sido posteriormente modificada por el Real Decreto- ley 20/2012 y objeto de interpretación administrativa mediante la Resolución de 16 de julio de 2012, de la Dirección General de Tributos.
- 2.- En línea con las disposiciones establecidas en Suecia, Países Bajos, Francia o en Austria.

- 3.- En la misma línea de la normativa aprobada en Alemania, Italia o Dinamarca.
- 4.- La limitación a la deducción de los gastos financieros tiene una serie de excepciones: no es aplicable a las entidades de crédito y aseguradoras; y tampoco procede su aplicación en el período impositivo en que se produzca la extinción de la entidad en cuestión, salvo ésta sea consecuencia de una operación de reestructuración acogida al régimen especial previsto al efecto en el TRLIS, o bien se realice dentro de un grupo fiscal y la entidad extinguida tenga gastos financieros pendientes de deducir en el momento de su integración al mismo.
- 5.- Modigliani and Miller (1958)
- 6.- Las teorías de *Pecking Order*, *Managerial Entrenchment* y *Equity Market Timing*, entre otras.
- 7.- Otros beneficios se derivan de la mitigación de los costes de agencia: la deuda puede resultar útil para corregir el conflicto de interés entre los gestores y los accionistas. En presencia de deuda los gestores tendrán que practicarán una política de gasto no financiero más austera, pues en caso de quiebra perderían los beneficios asociados a su cargo y, además, los bancos y/o los bonistas se convierten en supervisores adicionales de la gestión.
- 8.- La ventaja de utilizar deuda se ve también reducida por la presencia de impuestos sobre la renta en el ámbito personal, así como por la posible redundancia de otros ahorros fiscales procedentes de deducciones impositivas por depreciación o créditos fiscales. Véase Miller (1977), DeAngelo and Masulis (1980) y Green and Hollifield (2003).
- 9.- Véase por ejemplo Smith y Warner (1979) y Castanias (1983).
- 10.- Véase por ejemplo Jensen and Meckling (1976) y Jensen (1986).
- 11.- Los gestores tenderán a maximizar el valor de los accionistas, descartando la inversión en proyectos con valor presente neto positivo para la compañía, pero no para los accionistas; o aceptando proyectos más arriesgados que afectan negativamente al valor de los deudores pero favorecen a los accionistas.
- 12.- La probabilidad de impago se considera independiente de la varianza de los beneficios operativos y se calcula como  $PD = \frac{\Omega}{1-\pi}$ .
- 13.- Por simplificar se considera que se recupera en un único ejercicio fiscal y no se computa en la rentabilidad el beneficio correspondiente al ejercicio en el que se recupera la deducción.
- 14.- Cuando el tipo impositivo que grava los dividendos en el impuesto sobre renta personal es superior al que grava las ganancias de capital existe un incentivo a convertir dividendos en ganancias de capital, llevando a reservas beneficios no distribuidos.
- 15.- Por ejemplo, véase Collin-Dufresne and Goldstein (2001), Collin-Dufresne et al (2001), Elton (2001), Hull et al (2004), Daniels and Jensen (2005), Zhu (2006), Kisgen (2006 y 2009) o Standard and Poor's (2011).
- 16.- Estos datos, en la medida que son medias correspondientes al mercado europeo, infra-estiman el diferencial de crédito de las compañías españolas, enfrentadas a una prima superior a la media europea por riesgo país durante el período enero 2012- noviembre 2013.
- 17.- Véase Fischer et al. (1989), Gilson (1997) y Leary and Roberts (2005).
- 18.- Véase en Suárez y Viana (2012) la descripción de algunas críticas a la norma.
- 19.- Por simplificar se considera que esto ocurre incluso en caso de quiebra previa y para el computo de la rentabilidad del accionista se ignora el beneficio obtenido en el año de recuperación de la deducción.