

## ENDEUDAMIENTO Y RENTABILIDAD EN EMPRESAS MULTINACIONALES\*\*

DANIEL CHUDNOVSKY\*

Una de las características distintivas de la inversión extranjera directa en relación con la inversión de cartera surge del modo de financiamiento. Mientras que, en la inversión de cartera se produce una transferencia de fondos de los países acreedores a los deudores en respuesta a las diferencias internacionales en las tasas de interés, no ocurre lo mismo en el caso de la inversión directa efectuada por las empresas multinacionales.

Es bien conocido el hecho de que las corporaciones internacionales financian gran parte de sus necesidades de inversión con fondos obtenidos en los países receptores de la misma, a los efectos de minimizar los riesgos cambiarios y, en algunos casos, los pagos en concepto de intereses e impuesto. Sin embargo en la literatura sobre el tema ha sido poco analizada la importancia de dicha política financiera, en la determinación de la rentabilidad de la inversión realizada por empresas multinacionales y este es el principal objetivo del presente artículo.

En la primera parte, se hará el planteamiento teórico del problema, distinguiéndose dos tasas de ganancia: la tasa general de ganancia y la tasa de ganancia sobre el capital propio. En la segunda parte, se analizarán los posibles determinantes de las tasas de endeudamiento, y en la tercera parte se examinará, a través de un análisis de regresión, la influencia de dichas tasas sobre la rentabilidad de las empresas extranjeras.

Para el análisis empírico se utilizará una muestra de 53 subsidiarias de corporaciones internacionales radicadas en Colombia (cuya inversión representa más del 50 % de la inversión manufacturera extranjera en dicho país) de las que se dispone de información para el período 1966-70.

\* Profesor en las Facultades de Ciencias Económicas de las Universidades de Buenos Aires y La Plata.

\*\* Este artículo forma parte del libro del autor que, con el título de: *Empresas Multinacionales y Ganancias Monopólicas en una Economía Latinoamericana* publicará Siglo XXI Editores en 1974. Nos es grato dejar constancia de la colaboración del Gobierno de Colombia y la UNCTAD en el suministro de la información estadística y agradecemos los comentarios y aportes que nos hicieron A. GLYN, R. MURRAY y P. STREETEN, sin que ello los comprometa en los errores que aún queden.

I. *Las tasas de ganancia*

En la medida en que el capital y las reservas no son las únicas fuentes de financiamiento que disponen las empresas, es importante distinguir entre dos tasas de ganancia: la tasa general de ganancia y la tasa de ganancia sobre el capital propio.

La tasa general de ganancia, o tasa de retorno de la inversión total, va a resultar de la inclusión en el denominador no sólo del capital y las reservas sino también del monto total de las deudas incurridas por la empresa y, por ende, en el numerador de los beneficios más los intereses pagados. La tasa de ganancia sobre el capital propio va a ser en cambio el cociente de las utilidades sobre el capital y las reservas acumuladas, es decir, la parte del capital perteneciente a los accionistas de la firma, que comúnmente se denomina patrimonio neto.

Esta distinción permite ver más claramente el rol de la política financiera de la empresa. La actividad económica de una firma se lleva a cabo con todo su capital, no sólo con el capital propio, por ello el retorno de dicho capital va a estar dado por los beneficios y los intereses pagados.

La tasa general de ganancia dependerá de una serie de variables que contribuyen a la operación de una empresa, como ser el tamaño, los gastos en propaganda, los costos laborales, el tipo de producto, la tecnología, etc. Dicha tasa general será distribuída entre los accionistas y los acreedores de la empresa, de acuerdo a la forma en que se lleve a cabo la política financiera.

El objetivo específico de la política financiera es obtener la mayor tasa de ganancia sobre el capital propio de la tasa general de ganancia, es decir, obtener la mayor parte de los beneficios totales (incluyendo intereses) que la empresa pueda lograr en su actividad específica.

En la práctica, la política financiera de la empresa persigue el mismo propósito que el resto de las políticas, es decir aumentar la rentabilidad de la firma. Si la tecnología es el factor clave en el éxito comercial de una empresa determinada, la tasa de ganancia sobre el capital propio dependerá de la misma. Pero la dependencia será indirecta puesto que la tecnología en realidad aumentará la tasa general de ganancia y, a través de ella, la tasa de ganancia sobre el capital propio. Por esta razón es analíticamente útil diferenciar las políticas financieras del conjunto de las políticas de la empresa, a los efectos de entender su papel más claramente.

Veamos la forma en que la tasa de ganancia sobre el capital propio depende de la tasa general de ganancia.

Siendo

C = capital + reservas      D = deudas totales      A = C + D  
(patrimonio neto)

B = beneficios      I = intereses

g = tasa de ganancia sobre el capital propio

G = tasa general de ganancia

$$G = \frac{B + I}{C + D} = \frac{B \cdot C}{C \cdot A} + \frac{I \cdot D}{D \cdot A}$$

$$g = \frac{B}{C} = G + \frac{D}{C} \left( G - \frac{I}{D} \right) \quad (1)$$

La fórmula (1) muestra que los dos factores básicos son el cociente de deudas sobre el capital propio (tasa de endeudamiento<sup>1</sup>) y la tasa de interés pagada por las deudas.

Dada la tasa de interés un aumento en la tasa de endeudamiento aumentará la tasa de beneficio en aquellas empresas en las cuales la tasa general de ganancia es mayor que la tasa de interés. Por el contrario en aquellas empresas cuya tasa general de ganancias es menor que la tasa de interés será mejor reducir el endeudamiento a los efectos de mejorar la tasa de beneficios sobre el capital propio. Dada la tasa de endeudamiento la tasa de ganancias sobre capital propio aumentará si la tasa de interés es menor que la tasa general de ganancia y viceversa.

Hasta ahora se ha considerado implícitamente que la tasa del riesgo es constante. Pero el riesgo marginal tiende a aumentar con el tamaño de la inversión el llamado "principio de los riesgos crecientes"<sup>2</sup>. La consecuencia de este principio ha sido claramente formulado por Steindl: "Aunque un aumento en la proporción del capital financiado por endeudamiento aumentara los beneficios esperados, también aumentaría el riesgo y esto pone un límite al endeudamiento"<sup>3</sup>. Steindl definió la diferencia entre la tasa de beneficio sobre el capital empresario y la tasa de interés como el premio en términos de riesgo que induce la inversión empresarial.

En la medida que estamos analizando subsidiarias de empresas multinacionales en lugar de firmas independientes, el principio del riesgo creciente debe ser calificado. Desde el punto de vista de una firma extranjera una de las mayores ventajas, de aumentar el endeudamiento local, surge del hecho de que se reducen los riesgos de pérdidas cambiarias. La corporación debe balancear cual de ambos riesgos es más importante en la determinación de su política de endeudamiento. Es probable que la reducción de las pérdidas cambiarias actúe como una fuerza balanceadora en relación al riesgo implícito en el creciente endeudamiento. Pero los mayores riesgos asociados con altas tasas de endeudamiento van a fijar claramente un límite a la política de endeudamiento.

Desde el momento en que no conocemos exactamente cuales deudas han devengado interés y cuáles no, surge un problema a los efectos de calcular la tasa general de ganancias. En general los préstamos de largo plazo se obtienen a través de pagos de interés mientras que el crédito comercial no devenga tasa de interés explícita. En este último caso lo que ocurre generalmente es que uno paga más o menos por la misma mercadería de acuerdo a la duración del crédito.

<sup>1</sup> Hemos preferido traducir las expresiones inglesas "gearing ratio" o norteamericana, "leverage effect" por tasa de endeudamiento en vez de "efecto palanca" como se usa en algunas traducciones castellanas.

<sup>2</sup> Ver KALECKI, M. "The Principle of Increasing Risks", *Economica*, 1937.

<sup>3</sup> Ver STEINDL, J. "Capitalist Enterprise and Risk", *Oxford Economic Papers*, March 1945.

Otra complicación surge del hecho de que en los balances lo que aparece al fin de cada año comercial es el nivel de las deudas incurridas, o en otras palabras cuanto debe ser pagado el próximo año en concepto de deudas. En la cuenta de pérdidas y ganancias los pagos en concepto de interés comprenden todos los intereses pagados durante ese año por los diferentes tipos de préstamos. Y no hay relación a priori entre lo que se ha pagado como interés en un año y la cantidad de dinero que una firma debe al fin de ese mismo año.

Para resolver el primer problema es decir, qué deudas han devengado intereses, hemos calculado dos tasas generales de ganancias. La primera  $G_1$  incluye en el numerador, los beneficios netos de impuestos<sup>4</sup> más las regalías<sup>5</sup> más los pagos en conceptos de interés y en el denominador el capital propio más las deudas de largo plazo más los préstamos bancarios. La segunda  $G_2$  tiene el mismo numerador pero en el denominador se incluyó todas las deudas de largo y corto plazo.  $G_1$  está probablemente sobreestimada porque el denominador está subvalorado.  $G_2$  está probablemente subestimada porque es muy probable que algunos préstamos de corto plazo se han obtenido sin pago de interés. Es importante señalar que en  $G_2$  un ítem denominado "otras deudas", que en nuestro caso cubre fundamentalmente deudas al gobierno, fue excluido.

La segunda complicación fue resuelta tomando un promedio de cinco años (1966-70). Es razonable suponer que en un período de cinco años los pagos en conceptos de intereses están relacionados al promedio de las deudas que aparece en la hoja de balance.

Para calcular la tasa general de ganancias en términos reales, las ganancias monetarias surgidas de la revaluación de los activos fijos, deben ser agregados al flujo nominal de los beneficios; luego se sustrae a éstos la tasa de inflación a los efectos de obtener una tasa real de beneficios. Cuanto menor sea la proporción de activos fijos en los activos totales la tasa de ganancia por revaluación de activos será menor que la tasa de inflación, y por ende, menor será la tasa real de ganancia.

Para  $G_1$  esta proporción fue calculada solo en relación con las deudas relevantes es decir el capital propio más los préstamos de largo plazo más los préstamos bancarios y para  $G_2$  esta proporción fue calculada en relación a las deudas totales utilizadas.

Este procedimiento de ajuste puede conducir a tasas generales de ganancia negativas especialmente cuando se calcula  $G_2$ . Empresas con bajos beneficios y numerosas deudas de corto plazo que devengan tasas de interés real negativa pueden tener muy fácilmente tasas generales de ganancias negativas.

El promedio de  $G_1$  para las cincuenta y tres empresas utilizadas en el análisis fue 9,3 % (con una desviación standard igual a 14,2 %) y el pro-

<sup>4</sup> Se calculó la tasa general de ganancia antes del pago de impuestos puesto que da una idea más correcta de la performance de una empresa antes de que el retorno de la inversión sea distribuida entre los accionistas, los acreedores y el Estado.

<sup>5</sup> Las regalías pagadas a las casas matrices fueron consideradas como parte del flujo de beneficios generados en la subsidiaria por razones que se explican detalladamente en CHUDNOVSKY, D. *Empresas Multinacionales y Ganancias Monopólicas en una Economía Latinoamericana*, Siglo XXI, capítulos 3 y 5.

medio de  $G_2$  fue 2,2 % (con una desviación standard igual a 8,3 %). Para tener las tasas nominales de ganancias hay que agregarle la tasa de inflación promedio en el período estudiado, es decir, hay que agregarle 10,2 %.

El hecho de que ambas tasas generales de ganancias son menores que la tasa de beneficio sobre capital propio (cuyo promedio fue igual a 13,1 %) sugeriría que para la mayoría de las firmas es conveniente la política de endeudamiento es decir, conduce a un aumento de la tasa de ganancias sobre su capital en relación a la tasa general de ganancias. Esto lo veremos más detalladamente en la sección tercera luego de analizar más específicamente los posibles determinantes de las tasas de endeudamiento.

## II. Las tasas de endeudamiento

Se analizará en primer lugar la evidencia sobre las tasas de endeudamiento de largo plazo es decir la relación entre el financiamiento de largo plazo y el capital propio de las empresas.

En países con altas tasas de inflación es en general difícil la obtención de financiamiento a largo plazo simplemente porque los mercados de capitales están poco desarrollados. Desde el punto de vista de una empresa extranjera la principal ventaja del endeudamiento local surge del hecho de que se protege contra posibles pérdidas cambiarias y además si también hay inflación puede beneficiarse de reducidas tasas de interés en términos reales.

Las principales fuentes de financiamiento de largo plazo en Colombia son las Corporaciones Financieras y el Instituto de Fomento Industrial, (perteneciente al gobierno). Los préstamos realizados por las Corporaciones Financieras con recursos propios se hacen a una tasa nominal anual de interés del 18 % y los créditos del Fondo de Inversiones Privadas se hacen con tasas de interés del 12 al 15,5 % por año. Los préstamos del Instituto de Fomento Industrial devengan tasas de interés del 15 % anual. De esta forma las tasas reales de interés que se pagan por préstamos de largo plazo oscilan entre el 2 al 8 % y tienen la ventaja obvia de que deben ser pagadas en pesos colombianos.

Los préstamos de largo plazo en moneda extranjera pueden provenir ya sea de compañías afiliadas o de las casas matrices o ser negociados en los mercados de capitales de Europa o los Estados Unidos. Los préstamos intra firma son reconocidos en Colombia como parte del capital propio desde el año 1968 y la mayor parte de las empresas los ha capitalizado desde ese año. De esta forma no se consideró a dichos préstamos como préstamos externos sino como pertenecientes al capital de la firma.

La razón por la cual las compañías actuaron de esta forma es sencilla. El tope impuesto por el Gobierno sobre la remisión de dividendos (14 %) es mayor que el tope puesto sobre los pagos de intereses (8,5 y 9,5 %) lo cual hace conveniente la capitalización de la deuda intrafirma. Pero al mismo tiempo el comportamiento de las empresas revela su confianza en la política gubernamental seguida a partir de 1967<sup>6</sup> en la medida que la capitalización

<sup>6</sup> En marzo de 1967 el Gobierno de Colombia cambió fundamentalmente su política cambiaria respecto al capital extranjero. Ver, CHUDNOVSKY, D., op. cit. cap. 2.

de las deudas reduce la capacidad de maniobra en cuanto al manejo financiero. La enorme ventaja que tienen los préstamos intrafirma reside en su flexibilidad de manejo. Estos préstamos pueden ser fácilmente repatriados de acuerdo a las necesidades de la subsidiaria y de la corporación en su conjunto. Repatriar el capital también es posible pero mucho más complicado y sujeto a requerimientos legales.

La utilización de este tipo de financiamiento es probablemente el último recurso desde el punto de vista de la compañía. Si el financiamiento local o los fondos propios generados en la subsidiaria son insuficientes inapropiados o simplemente no están disponibles, la casa matriz debe proveer el financiamiento necesario.

Las compañías pueden también cubrir sus necesidades financieras con préstamos extranjeros externos a las empresas pero su mayor desventaja es que deben ser amortizados en monedas extranjeras lo cual implica un costo en términos del riesgo cambiario. Sin embargo a partir de la nueva política cambiaria establecida en Colombia desde 1967 de devaluaciones mensuales pequeñas, las tasas futuras de cambio son altamente previsibles lo que reduce los riesgos asociados a las devaluaciones del peso colombiano.

Como dijimos el Banco Central impuso un tope por los intereses a ser pagados por préstamos extranjeros (8,5 % por préstamos menores de un año y 9,5 % por préstamos de largo plazo). En general las tasas de interés por los préstamos externos han oscilado entre el 4,5 y 9,5 %. Estas tasas son similares a los rendimientos promedios de los bonos en el mercado Eurodólar en el período 1965-69<sup>7</sup>.

43 de las 53 firmas de la muestra utilizaron algún tipo de financiamiento de largo plazo en el período 1966-70. 26 de ellas cubrieron el 100 % de sus necesidades financieras de largo plazo con fuentes locales, 13 con fuentes locales y extranjeras y solo 4 de ellas con fuentes extranjeras. El promedio de la tasa de endeudamiento de largo plazo externa es 0,05 (y su desviación standard 0,07) para las 53 firmas y el promedio de la tasa de endeudamiento de largo plazo local es 0,16 (y su desviación standard 0,45). Como vemos los préstamos extranjeros han sido relativamente poco importantes en relación al patrimonio neto con relativas pocas diferencias entre las firmas. Los préstamos locales en cambio han sido mucho más importantes y las variaciones entre firmas son mucho más pronunciadas.

¿Es posible encontrar factores determinantes de estas tasas de endeudamiento?

En primer lugar se examinó la relación entre endeudamiento y grado de propiedad extranjera. La idea era de que las empresas mixtas<sup>8</sup> estén tal vez, en una mejor posición para conseguir financiamiento local que las firmas de propiedad 100 % extranjeras, dado el sesgo existente en la política gubernamental hacia este tipo de empresas. Sin embargo, las regresiones

<sup>7</sup> BROOKE, M. and REMMERS, H. L. *The Strategy of Multinacional Enterprise*. Londres, Longman, 1970, p. 181,

<sup>8</sup> Hemos definido como empresas mixtas a aquellas de propiedad conjunta de accionistas residentes y no residentes en el país.

no revelaron ninguna relación estadísticamente significativa entre las variables, ya sea para todas las empresas o para algún sector particular.

En segundo lugar se examinó otra variable que podría tener alguna influencia en la obtención de financiamiento de largo plazo: el tamaño de la empresa. Es bien conocido el sesgo existente en la oferta de crédito hacia las empresas de mayor tamaño. Este sesgo es una consecuencia de la política crediticia de las instituciones financieras que tienden a concentrar sus actividades en los clientes grandes y solventes a los efectos de disminuir los riesgos. En Colombia como en otros países, el financiamiento de largo plazo ha ido en gran medida hacia las empresas grandes dando pie a la posibilidad de que dicho sesgo también se manifieste en nuestra muestra. Sin embargo, la regresión en la cual se relacionaba el endeudamiento con el tamaño (definido como el logaritmo de las ventas) no evidenció ninguna relación estadísticamente significativa. Esto es probablemente debido al hecho de que la mayor parte de las firmas muestrales son relativamente grandes empresas y que la variación relativa en tamaño entre las empresas grandes es menos importante que la variación entre empresas grandes, medianas y pequeñas.

En tercer lugar como uno de los criterios utilizados por el Fondo de Inversiones Privadas para la provisión de créditos es la contribución de la empresa a la promoción de exportaciones se examinó la influencia de las exportaciones en la tasa de endeudamiento local. La hipótesis era que aquellas firmas con una mayor actividad exportadora (medida como la tasa de exportaciones sobre ventas) serían las que reciben una mayor proporción de préstamos locales y de esa forma tendrían mayores tasas de endeudamiento local. Sin embargo la regresión de la tasa de endeudamiento y de la tasa de exportaciones sobre ventas no evidenció ninguna relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

De esta forma parecería que ni el tamaño, ni el grado de participación extranjera en la empresa, ni la actividad exportadora han sido suficientemente importantes como para influenciar las tasas de endeudamiento.

En cuarto lugar, se examinó la relación entre el tipo de inversión y los préstamos de largo plazo. Uno esperaría a priori una relación entre el financiamiento de largo plazo y las inversiones en los activos fijos porque tanto la fuente como el uso de los fondos son variables de largo plazo en la vida de la firma. Sin embargo, el financiamiento de largo plazo no es la única fuente de financiamiento para dichas inversiones ni es tampoco la compra de un activo fijo el único uso que se le puede asignar a un préstamo a largo plazo. Las inversiones en activos fijos pueden ser financiadas a través de fuentes internas a la empresa como los fondos de depreciación o los beneficios reinvertidos y los préstamos de largo plazo pueden ser usados para requerimientos de corto plazo tales como acumulación de stocks de materias primas.

Para ver si existía alguna relación entre las tasas de endeudamiento y las inversiones fijas se hicieron algunos tests. Ambas tasas de endeudamiento fueron relacionadas con la proporción de los activos fijos netos en los activos totales a través de una regresión simple.

Siendo

$$y = \frac{\text{Activos fijos netos}}{\text{Activos totales}} ; DL = \frac{\text{Deudas locales de largo plazo}}{\text{Patrimonio neto}}$$

$$FL = \frac{\text{Deudas extranjeras de largo plazo}}{\text{Patrimonio neto}}$$

los resultados fueron los siguientes:

TABLA 1

Todas las firmas (53) . . . . .	$y = 0,39 - 0,07 DL - 1,09 FL$	$R^2 = 0,18$
	(t = 1,2) (t = 3,1)	
Sector farmacéutico (18) . . . . .	$y = 0,38 - 0,34 DL - 1,06 FL$	$R^2 = 0,30$
	(t = 2,2) (t = 1,8)	
Sector otros productos químicos (15) .	$y = 0,52 - 0,076 DL - 2,42 FL$	$R^2 = 0,40$
	(t = 0,99) (t = 2,6)	
Sector productos metálicos (10) . . . .	$y = 0,36 - 0,086 DL - 0,78 FL$	$R^2 = 0,36$
	(t = 0,08) (t = 1,9)	

Excepto para uno de los sectores todas las regresiones evidenciaron al menos un coeficiente de regresión estadísticamente significativo. Sin embargo es sorprendente el signo del coeficiente de regresión que es negativo en todos los casos. Los resultados sugerirían que aquellas firmas con una menor proporción de activos fijos netos en los activos totales son aquellas que tienen mayor proporción de financiamiento de largo plazo en relación a su patrimonio neto. Uno hubiera esperado el resultado opuesto.

La única posible explicación es que los activos fijos fueron fundamentalmente financiados a través de las fuentes internas y de esta forma lo que los resultados de regresión están mostrando es una relación positiva entre el financiamiento de largo plazo y 1—los activos fijos netos. En otras palabras el financiamiento de largo plazo fue aparentemente utilizado para financiar activos corrientes.

En quinto lugar para examinar de una forma diferente las relaciones entre el financiamiento de largo plazo y la inversión en activo fijo las tasas de endeudamiento fueron relacionadas a la nueva inversión hecha en un año específico en vez de ser relacionadas al stock de activos fijos. Se hizo una regresión en el cual las tasas de endeudamiento locales y extranjeras de largo plazo fueron relacionadas con la proporción de activos fijos nuevos en el uso total de los fondos por las firmas de la muestra. Se hicieron regresiones año por año, desde 1967 al 70, pero no se encontró ninguna relación estadísticamente significativa.

De esta forma los intentos realizados de encontrar alguna variable explicativa del financiamiento de largo plazo han sido en general poco exitosos. Parecería que las firmas cubren sus inversiones fijas con los beneficios reinvertidos y los fondos de depreciación y que la obtención de financiamiento doméstico de largo plazo depende fundamentalmente de relaciones



ajenas al mercado (buenas relaciones con las instituciones financieras) más que de condiciones propias de la empresa.

Nos hemos limitado hasta ahora a la discusión del financiamiento de largo plazo. Pero antes de analizar los efectos del endeudamiento sobre las tasas de beneficios es conveniente discutir el financiamiento de corto plazo. Dado que la información que se posee impide un análisis muy detallado de este tipo de financiamiento, el análisis se concentrará en los préstamos bancarios, es decir, se intentará analizar la tasa de endeudamiento bancario.

Los préstamos bancarios son en general la fuente más barata de financiamiento de corto plazo dado que la tasa nominal de interés se fija por el Banco Central y no a través de arreglos privados. En Colombia las tasas reales de interés son aun más bajas (3-4 % por año) debido al proceso inflacionario.

El promedio de la tasa de endeudamiento bancario para las 53 firmas de la muestra fue 0,096 y su desviación standard 0,16.

¿Para qué son utilizados los préstamos bancarios? Como fuentes de corto plazo se utilizan presumiblemente para financiar activos corrientes. Como los stocks son un importante componente de los activos corrientes es posible que dichos préstamos hayan sido utilizados para financiarlo. Para ver si esto fue cierto en nuestro caso se hizo un análisis de regresión en el cual se tomaron como variables la tasa de endeudamiento bancario y la proporción de stocks en el uso total de fondos de la empresa para los años 1967-68-69 y 70. Solo dos ecuaciones tuvieron coeficientes de regresión estadísticamente significativos, pero el resto tuvieron coeficientes no estadísticamente diferentes de cero. Lo cual sugiere que en general no existe relación directa entre ambas variables salvo en los dos casos mencionados (los sectores químico en 1968 y farmacéutico en 1967).

Este resultado no es sorprendente, los stocks son solo uno de los activos corrientes y experimentan en general grandes fluctuaciones siguiendo el ciclo económico y la disponibilidad de cambio extranjero. El financiamiento bancario también ha fluctuado mucho influenciado por la política del gobierno en materia monetaria.

Se examinó también la relación entre la tasa de endeudamiento bancario y el tamaño de las empresas a partir de la hipótesis de que en general las empresas grandes tienen serias ventajas en la obtención de préstamos bancarios. Sólo una regresión dio resultados estadísticamente significativos pero en todos los otros casos parecería que la variación inter-firma en el tamaño no ha sido importante, confirmando lo que fue hallado anteriormente en lo que respecta al financiamiento de largo plazo.

### III. Endeudamiento y rentabilidad

La relación entre la tasa de ganancia sobre el capital propio y la tasa general de ganancia fue definida en la sección I. Si se tiene en cuenta el efecto del impuesto a los réditos, la fórmula es la siguiente:

$$g = G (1 - r) + \frac{D}{C} \left( G - \frac{I}{D} \right) (1 - r) \quad (2)$$

Una de las ventajas obvias de endeudarse es que se reducen los impuestos a ser pagados por las utilidades. Como los impuestos se pagan sobre los beneficios deducidos los pagos en concepto de interés, la tasa de impuesto multiplicada por la tasa de interés, da el ahorro impositivo logrado a través del endeudamiento<sup>9</sup>.

Se puede observar en la fórmula que el efecto del endeudamiento sobre los beneficios depende de  $\left(G - \frac{I}{D}\right) (1 - r)$ . Se tiene información sobre el total  $\frac{I}{D}$  pero no se conoce exactamente que deudas han devengado interés y que deudas no lo han hecho. De esa forma dos tasas de interés  $\frac{I}{D_1}$  y  $\frac{I}{D_2}$  fueron calculadas para hacerlas comparables con ambas tasas generales de ganancia, es decir,  $G_1$  y  $G_2$ .  $\frac{I}{D_1}$  incluye en el denominador préstamos de largo plazo y el crédito bancario mientras que en  $\frac{I}{D_2}$  todos los préstamos de corto y largo plazo fueron considerados.

El hecho que  $I$  incluye algún interés pagado por deudas que se han excluido de  $D_1$  y que probablemente excluye algunos de los costos (en términos de descuentos perdidos) de las deudas de corto plazo adicionales incluídas

en  $D_2$  significa que  $\frac{I}{D_1}$  es una sobreestimación de la tasa de interés

promedio pagada por las deudas incluídas en  $D_1$  y  $\frac{I}{D_2}$  es una subestimación de la tasa de interés promedio pagada por las deudas incluídas en  $D_2$ .

¿Qué sugiere la información de tasas de interés?

En primer lugar en promedio la tasa general de ganancia es mayor que la tasa de interés. El promedio de  $\frac{I}{D_1}$  es igual a 15,2 % y de

$\frac{I}{D_2}$  es igual a 4,5 % para todas las firmas de la muestra en 1966-70. Después de impuestos (siendo la tasa de impuestos pagada por casi todas las

<sup>9</sup> Ver, MODIGLIANI, F. y MILLER, M. H. "Corporate Income Tax and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review*, June 1963.

firmas el 36 %)  $\frac{I}{D_1}$  es igual a 9,7 % y  $\frac{I}{D_2}$  es igual a 2,8 %.

Para calcular las tasas reales de interés se debe deducir la tasa de inflación lo que hace que las tasas reales de interés después de estos impuestos sean  $-0,5\%$  y  $-7,4\%$ , respectivamente. Como la tasa general de ganancia después de impuestos y en términos reales es el 2,3 % y  $-3,8\%$  respectivamente las tasas de interés, en términos reales y después de impuestos, son mucho menores que las tasas generales de ganancias. Es inmediatamente obvio mirando la fórmula el efecto remarcable que tiene el endeudamiento sobre la tasa de beneficio sobre el capital propio.

Hasta ahora nos hemos referido al interés pagado, en promedio, sobre todos los préstamos. A los efectos de examinar el interés pagado por cada tipo de deuda en forma separada se realizó una estimación debido a que no teníamos información desagregada pues en los balances, en general, aparece solamente el monto total de intereses pagados a lo largo del año.

A los efectos de estimar las tasas individuales de interés se realizó una regresión en la cual ambas tasas de interés se consideraron variables dependientes y la proporción de cada tipo de deuda en la deuda total variables independientes. Para evitar la multicolinealidad que podría surgir en tal ejercicio, debido al programa utilizado, una variable independiente fue

retirada de forma tal que la ecuación en el caso de  $\frac{I}{D_1}$  fue la siguiente.

$$\frac{I}{D_1} = a + b \text{ DLL} + c \text{ FLL} \quad (3)$$

En esta ecuación la constante nos da la tasa de interés pagado sobre la deuda que no aparece y los coeficientes deberían ser las estimaciones de la tasa de interés adicional sobre los otros tipos de préstamos, es decir,  $a + b$  nos daría la tasa de interés pagada sobre los préstamos locales de largo plazo.

La regresión que dá resultados más satisfactorios es aquella para

$\frac{I}{D_2}$  que se muestra en la tabla siguiente para las 53 empresas. Como dentro

de los sectores industriales los resultados son muy similares nos concentraremos en los resultados para el conjunto de la muestra.

TABLA 2

Siendo:

DLL: Deudas locales de largo plazo en las deudas totales.

FLL: Deudas extranjeras de largo plazo en las deudas totales.

BFL: Deudas bancarias en deudas totales.

FSL: Deudas extranjeras de corto plazo en las deudas totales.

DSL: Deudas locales no bancarias de corto plazo en las deudas totales.

$$\frac{I}{D_2} = 0,029 + 0,077 \text{ DLL} + 0,017 \text{ FLL} + 0,063 \text{ BFL} - 0,021 \text{ FSL} \quad R^2 = 0,41$$

(t = 3,3)      (t = 0,87)      (t = 3,0)      (t = 1,2)

Los coeficientes de los préstamos locales de largo plazo y los préstamos bancarios son estadísticamente significativos y sugieren que las tasas de interés son 10,6 y 9,2 % respectivamente. Estas tasas de interés son algo menores que las tasas nominales de interés en Colombia que son de alrededor del 13-14 % en 1970. Pero uno tiene que tener en cuenta, en primer lugar que estas estimaciones no son para 1970 sino que son para todo el período 1966-70 y en segundo lugar es importante señalar que el 40 % de la cartera de los bancos comerciales se presta a acreedores privilegiados a tasas menores que la tasa nominal de interés<sup>10</sup>. Parecería entonces que algunas de las firmas extranjeras están entre los acreedores privilegiados.

Como era de esperar el crédito local no bancario cuesta muy poco en términos de interés<sup>11</sup> (aunque no se dispone de información sobre otros costos). En la regresión la constante nos da el costo de D S L (2,9 %) en términos nominales. La deuda extranjera de corto plazo muestra una tasa menor de interés que la deuda local de corto plazo (0,9 %) (aunque la diferencia no es estadísticamente significativa) pero se debe recordar que esta tasa de interés es en términos reales debido a que tanto los intereses como los préstamos están denominados en monedas extranjeras

El único resultado que es un poco más difícil de explicar es F L L que parece ser a primera vista muy pequeño en nuestras estimaciones (alrededor del 4,6 %). Si estos préstamos extranjeros fueron revaluados en el balance en la misma proporción en que se devaluó el peso colombiano desde que se incurrieron entonces esta estimación debería ser de la tasa real de interés (así como en el caso de los préstamos externos de corto plazo). En la medida en que dicha revaluación no se ha llevado a cabo la estimación estará sesgada hacia arriba comparada con la tasa real de interés en la proporción en que el peso colombiano se devaluó desde que el préstamo fue incurrido. Los resultados entonces son al menos no inconsistentes con un cálculo a priori de tasas positivas reales de interés sobre el financiamiento extranjero de largo plazo pero probablemente son menores que el 4,6 % en términos reales.

En lo que hace a las tasas de interés locales tenemos que reiterar que nuestras estimaciones son de tasas nominales y antes de impuestos. Después de impuestos y en términos reales los 10,6 % y 9,2 % pagados por D L L y B F L se reducen a -3,4 % y -4,3 % respectivamente. Esto sugiere muy fuertemente que las tasas reales de interés sobre las deudas extranjeras son positivas mientras que sobre las deudas locales son definitivamente negativas.

Es interesante notar que las tasas totales de interés tienen largas fluctuaciones dentro de las firmas muestrales aunque este no es el caso dentro las industrias. Utilizando como medida de tales fluctuaciones la media más 1 por la desviación standard y la media menos 1 por la desviación standard

<sup>10</sup> Ver, IBRD, *Economic Growth of Colombia*, Baltimore, The John Hopkins Press, 1972.

<sup>11</sup> El hecho de que las deudas no bancarias de corto plazo devengan interés muestra que

$$\text{hubiera sido erróneo considerar sólo a } G_1 \text{ y } \frac{I}{D_1}.$$

$\frac{I}{D_1}$  oscila entre 24,6 % y 5,8 % y  $\frac{I}{D_2}$  entre 6,8 % y 2,0 % para la totalidad de la muestra.

En la regresión cuyos resultados aparecen en la Tabla 2 se puede observar que las variaciones en las tasas totales de interés son parcialmente explicadas por las diferentes proporciones en que los préstamos individuales pesan en los préstamos totales. Uno esperaría que las variaciones en los pagos en concepto de interés también dependerán de la rentabilidad de las empresas, de la tasa de endeudamiento y tal vez del tamaño de las firmas. Para ver si esto es cierto en nuestro caso ambas tasas de interés fueron relacionadas con la tasa general de ganancias con la tasa total de endeudamiento y con el valor absoluto del patrimonio neto como medida del tamaño, en una regresión múltiple en el cual las proporciones de cada deuda en la deuda total también fueron incluidas. Sin embargo, ninguna de estas variables adicionales arrojó luz alguna sobre los determinantes de las variaciones de las tasas de interés a nivel de la firma además de lo que ya conocíamos.

A través del estudio de las tasas reales de interés hemos establecido claramente la tremenda ventaja que representa el endeudamiento en el aumento de los beneficios que las firmas extranjeras pueden obtener sobre su capital propio.

Para completar el análisis se examinará en que medida las variaciones en las tasas de endeudamiento para las empresas individuales nos explican las variaciones en las tasas de ganancias.

La tasa total de endeudamiento que se muestra en la fórmula (1) será dividida en cinco tasas para tener en cuenta los diferentes tipos de deudas.

Siguiendo la fórmula se examinará primero la influencia de cada tasa de endeudamiento y la tasa general de ganancia sobre las tasas de ganancias sobre el capital propio a través de regresiones simples. Luego a los efectos de examinar la influencia conjunto de la tasa general de ganancia y las cinco tasas de endeudamiento parciales sobre la tasa de ganancia sobre el capital propio se realizará un análisis de regresión múltiple cuyos resultados detallados se muestran en el apéndice.

Resumiendo el resultado del ejercicio se puede ciertamente afirmar que el financiamiento externo a la firma ha jugado un rol importante en las variaciones interempresa en las tasas de ganancias sobre el capital propio. Los préstamos bancarios han sido la variable más significativa para el conjunto de la muestra de la misma manera que los préstamos locales de largo plazo (especialmente para el caso de la industria farmacéutica). La multicolinealidad existente en la regresión múltiple hace difícil señalar el rol independiente de las tres restantes variables es decir, préstamos locales no bancarios de corto plazo y ambos tipos de préstamos extranjeros. Pero dicha colinealidad no es lo suficientemente fuerte para afectar la significación estadística de las otras dos variables especialmente de los préstamos bancarios.

Estos resultados confirman la estimación previa de las tasas de interés. La tasa de endeudamiento local es de mayor importancia que la tasa de endeudamiento extranjera en la explicación de la rentabilidad simplemente

porque las tasas reales de interés son menores en Colombia que en el extranjero.

La multicolinealidad existente entre los préstamos de largo y corto plazo sería sorprendente si al mismo tiempo hubiéramos encontrado algún tipo de relación entre los activos fijos y los préstamos de largo plazo. Pero como este no es nuestro caso la multicolinealidad es fácilmente explicable. Parecería que las diferentes fuentes externas de financiamiento son complementarias haciendo muy difícil la separación de la importancia relativa de cada uno de ellas con una mayor precisión que la revelada en el análisis de regresión.

Sin embargo es importante que a pesar de la multicolinealidad las fuentes locales parecen tener mayor influencia sobre la rentabilidad que las fuentes extranjeras. La capacidad de obtener recursos financieros en el país receptor afecta sustancialmente la rentabilidad de las firmas extranjeras simplemente porque reduce el costo del endeudamiento a través de bajas tasas de interés.

Se podría argüir que la causalidad corre en el sentido opuesto. Uno podría decir que la capacidad de obtener dinero a bajas tasas de interés es consecuencia de ser rentable en vez de decir que las firmas más rentables son aquellas capaces de obtener financiamiento externo en los términos más favorables.

Este último argumento sería cierto si se pudiera probar que en los mercados de capitales rigen fundamentalmente criterios estrictamente económicos. Si ese fuera el caso la rentabilidad sería uno de los factores básicos que se tendrían en cuenta al prestar dinero a las firmas extranjeras. Sin embargo, al examinar en la sección anterior la determinación de las tasas de endeudamiento no se encontró ningún signo de criterios económicos consistentes que las influencien. Este hecho hace suponer que la cantidad y los términos en que se obtiene el financiamiento externo están determinados fundamentalmente por consideraciones no estrictamente económicas. Por ejemplo, las firmas químicas han recibido importantes préstamos locales porque el gobierno decidió apoyar a la industria química en general, independientemente de la nacionalidad de las empresas. O firmas farmacéuticas que han recibido importantes préstamos bancarios debido a las relaciones entre las casas matrices de los bancos y de las compañías.

A pesar de ello no se podría negar a priori el hecho que la rentabilidad puede jugar un rol importante en la obtención de financiamiento externo. A los efectos de examinar dicho rol las mismas variables independientes fueron relacionadas no con las tasas de ganancias sobre el capital propio sino con las tasas generales de ganancias tomando en cuenta todo el capital utilizado por la empresa. Si la dirección de causalidad es de la rentabilidad al financiamiento externo la relación debe ser cierta tanto usando una tasa de ganancia como la otra. Utilizando entonces  $G_2$  como variable dependiente las mismas cinco variables independientes fueron tomadas en cuenta en un análisis de regresión cuyos resultados se pueden examinar en el apéndice.

La conclusión que emerge de este análisis de regresión es muy significativa: La influencia mucho menor que las cinco variables independientes juegan sobre la tasa general de ganancia da un apoyo indirecto a la direc-

ción de causalidad que se supuso al comienzo de este análisis. Sólo tal vez en el sector químico podría ser la relación inversa también cierta.

La conclusión que surge de esta sección es muy importante. Se comenzó señalando el efecto remarcable que la tasa de endeudamiento tenía en promedio sobre la rentabilidad utilizando la información sobre tasas reales totales de interés. Luego se pudo estimar las tasas individuales de interés pagadas por cada tipo de deuda y los resultados claramente sugirieron que los préstamos locales tenían tasas negativas reales de interés mientras que el crédito extranjero tenía probablemente tasas positivas lo cual indicaba que la proporción de la tasa de endeudamiento que surgía del mercado local de capitales era la más importante en la explicación de la rentabilidad. Finalmente se examinó el efecto de las variaciones en las tasas de endeudamiento sobre las variaciones en las tasas de ganancias, a nivel de las empresas, y nuevamente los resultados confirmaron la importancia del financiamiento externo especialmente de las fuentes locales en la determinación de los beneficios que las empresas extranjeras obtienen sobre el capital propio.

#### IV. *Conclusión*

En la literatura sobre la inversión directa extranjera se señala a menudo que el financiamiento de las operaciones en el exterior se hace fundamentalmente con fondos originados en los países huéspedes. Esta característica fundamental de la inversión directa ha sido hasta el momento insuficientemente estudiada.

A través del estudio de la relación entre las tasas de endeudamiento y las de ganancias hemos fundamentado una justificación económica de esta conducta. El análisis de regresión ha servido para confirmar la hipótesis señalando la importancia que el endeudamiento local juega en la inversión extranjera en aquellos países donde las tasas reales de interés son relativamente bajas y el mercado de capitales está poco organizado.

Un aspecto importante de este enfoque es que la división del capital de la firma entre los accionistas y los acreedores es, en gran medida y al mismo tiempo, la división entre la contribución extranjera y local al financiamiento total de la empresa. Las empresas extranjeras necesitan los ahorros de los capitalistas locales para financiar sus operaciones pero los necesitan como fuente de capital de crédito no de capital industrial, los necesitan como rentistas no como capitalistas. Las corporaciones internacionales prefieren a los ahorristas locales como perceptores de interés no como perceptores de dividendos, no solo porque esta es una fuente financiera más barata sino porque de esta forma no surge ninguna interferencia en la administración y dirección de la corporación.

#### APENDICE ECONOMETRICO

Para todas las firmas de la muestra ( $n = 53$ )  $G$  y cada una de las tasas de endeudamiento está significativamente relacionado con  $g$  excepto en

caso de *FL*. En lo que hace al signo de las variables todos los préstamos tienen signos positivos.

En la regresión múltiple la influencia conjunta de *G* y las cinco tasas de endeudamiento explica el 75 % de la varianza en la tasa de ganancia sobre el capital propio mientras que *G* solo explica el 25 %. Pero en esta regresión solo *BF* y *G* son estadísticamente significativos. Esto se puede explicar observando la matriz de los coeficientes de correlación. *FS* por ejemplo, era significativo en la regresión simple sólo porque estaba correlacionado con *BF* en vez de tener un verdadero efecto causal. La explicación alternativa, es decir que una o más de las otras variables es importante pero este hecho se oculta por la multicolinealidad existente entre ellas, no parece justificada dada la correlación entre los diferentes tipos de deudas, en el caso de *FS*. Sin embargo, esta explicación podría ser cierta para el caso de *DS* y *DL*. Estas variables pudieron haber perdido su significación estadística en la regresión múltiple debido a la alta colinearidad existente entre ellas<sup>12</sup>.

En la regresión simple para las firmas farmacéuticas ( $n = 18$ ) solo *FL* y  $G_2$  no están correlacionadas con *g*. Las otras cuatro tasas de endeudamiento están positivamente correlacionadas con la variable dependiente. En la regresión múltiple la influencia conjunta de *g* y las tasas de endeudamiento es muy alta siendo  $R^2 = 0,96$  y *G* sólo explica el 8 % del total. El coeficiente de regresión de  $G_2$  es ahora estadísticamente significativo y el de *DS* lo es al 90 %. *BF* perdió su significación estadística y *DL* y *FS* lo son sólo al 80 %.

La razón por esta pérdida en la significación estadística es nuevamente la multicolinealidad existente entre las tres variables. Uno no puede afirmar que *BF*, por ejemplo no es significativa porque tiene verdadero efecto causal. La colinearidad existente entre *BF* y *DL* es tal que impide estimar el efecto independiente de cada variable.

En el sector de otros productos químicos ( $n = 15$ ) los coeficientes de regresión de *DL*, *DS* y *FS* son estadísticamente significativos y con signos positivos, en las regresiones simples. En la regresión múltiple las cinco tasas de endeudamiento explican el 65 % de la varianza en las tasas de ganancia y *G* no tiene poder explicativo. En esta regresión surge nuevamente un problema de multicolinealidad que hace perder a las variables independientes su significación estadística.

<sup>12</sup> Es importante remarcar que los errores en la medición del patrimonio neto aumentarán la multicolinealidad y causarán correlaciones espúreas positivas con la tasa de ganancia sobre dicho patrimonio. También debemos destacar que, en la tabla 3, las estimaciones de los coeficientes no son satisfactorias. Se trataba de estimar

$$\left(G - \frac{I}{D}\right) (1 - r)$$

que está lejos de ser un coeficiente bien identificado. Para mejorar la estimación se hicieron varios cálculos pasando *G* y  $(1 - r)$  a la izquierda y se trató de separar en la tasa de ganancia la parte correspondiente a la revaluación de activos, pero los resultados no fueron exitosos. Por ello, los coeficientes de regresión no son estimadores adecuados de la tasa de interés como deberían ser, pero por otra parte, en el ejercicio anterior (tabla 2) se obtuvieron estimaciones razonables y en este ejercicio el objetivo fundamental es mostrar la importancia que tienen las *variaciones* en el endeudamiento sobre las *variaciones* en las tasas de ganancia sobre el capital propio.



En las restantes 20 empresas la influencia del financiamiento externo es menos importante.  $G_2$  explica prácticamente toda la varianza en  $g$ .

Para verificar si la dirección de causalidad asumida es la correcta, se estimaron regresiones con las mismas variables independientes y con  $G_2$  como variable dependiente, cuyos resultados aparecen en la tabla 3.

Se utilizaron dos criterios para comparar ambas regresiones:

- 1.º El  $R^2$  como medida de la influencia conjunta de las cinco variables; y,
- 2.º si las variables estadísticamente son significativas en la regresión anterior también lo son en esta última.

De hecho, el primer criterio es el más importante, dado la multicolinearidad existente.

Para todas las firmas ( $n = 53$ )  $R^2 = 0,05$  mientras que antes era 0,75, y ningún coeficiente de regresión es estadísticamente significativo. Para las 18 firmas farmacéuticas  $R^2 = 0,15$  mientras que antes era 0,96. En el sector de otros productos químicos  $R^2 = 0,22$  mientras que antes alcanzaba a 0,65 y una situación similar se da para las restantes 20 empresas.

Como se ve la menor influencia de las variables independientes da una confirmación indirecta de la dirección de causalidad asumida.

TABLA 3

ENDEUDAMIENTO Y RENTABILIDAD

DL = Deudas locales de largo plazo sobre patrimonio neto  
 FL = Deudas extranjeras de largo plazo sobre patrimonio neto  
 BF = Deudas bancarias locales sobre patrimonio neto  
 FS = Deudas extranjeras de corto plazo sobre patrimonio neto  
 DS = Deudas locales no bancarias de corto plazo sobre patrimonio neto

$n = 53$  Todas las firmas de la muestra

$$\begin{aligned}
 g &= 0.108 + 0.14 \text{ DL} & g &= 0.111 + 0.06 \text{ DS} \\
 & \quad (t = 2.59) & & \quad (t = 2.13) \\
 g &= 0.123 + 0.168 \text{ FL} & g &= 0.084 + 0.089 \text{ FS} \\
 & \quad (t = 0.49) & & \quad (t = 3.80) \\
 g &= 0.061 + 0.727 \text{ BF} & g &= 0.109 + 1.016 \text{ G}_2 \\
 & \quad (t = 6.43) & & \quad (t = 3.93) \\
 g &= 0.034 + 1.07 \text{ G}_2 + 0.057 \text{ DL} - 0.322 \text{ FL} + 0.595 \text{ BF} \\
 & \quad (t = 6.79) \quad (t = 1.23) \quad (t = 1.4) \quad (t = 5.49) \\
 & + 0.022 \text{ DS} + 0.028 \text{ FS} & R^2 &= 0.75 \\
 & \quad (t = 0.96) \quad (t = 1.12)
 \end{aligned}$$

$G_2$	0.48					
DL	0.34	-0.14				
FL	0.07	-0.03	-0.05			
BF	0.67	0.03	0.22	0.24		
DS	0.29	-0.08	0.71	0.12	0.12	
FS	0.47	-0.13	0.46	0.52	0.62	0.48
$g$	$G_2$	DL	FL	BF	DS	

$$G_1 = 0.022 - 0.02 DL + 0.058 FL + 0.16 BF + 0.829 DS - 0.917 FS \quad R^2 = 0.05$$

(t = 0.59)    (t = 0.27)    (t = 1.10)    (t = 0.53)    (t = 1.1)

n = 18                      Sector Farmacéutico

$$g = 0.096 + 0.881 DL \quad g = -0.044 + 1.001 DS$$

(t = 7.76)                      (t = 6.91)

$$g = 0.169 - 0.206 FL \quad g = 0.072 + 0.141 FS$$

(t = 0.22)                      (t = 3.56)

$$g = 0.05 + 0.831 BF \quad g = 0.127 + 0.580 G_2$$

(t = 8.70)                      (t = 1.17)

$$g = -0.07 + 0.686 G_2 + 0.338 DL - 0.133 FL + 0.251 BF$$

(t = 4.9)    (t = 1.66)    (t = 0.39)    (t = 1.09)

$$+ 0.278 DS + 0.042 FS$$

(t = 1.94)    (t = 1.56)                       $R^2 = 0.96$

$G_2$	0.28					
DL	0.89	-0.02				
FL	-0.05	-0.01	-0.22			
BF	0.91	-0.01	0.93	-0.03		
DS	0.86	0.01	0.82	-0.05	0.86	
FS	0.66	-0.22	0.63	0.38	0.74	0.68
	g	$G_2$	DL	FL	BF	DS

$$G_2 = 0.031 - 0.041 DL + 0.496 FL + 0.197 BF + 0.119 DS - 0.076 FS \quad R^2 = 0.15$$

(t = 0.09)    (t = 0.72)    (t = 0.47)    (t = 1.40)    (t = 1.48)

n = 15                      Sector Otros Productos Químicos

$$g = 0.073 + 0.092 DL \quad g = 0.079 + 0.047 DS$$

(t = 3.11)                      (t = 3.59)

$$g = 0.114 - 0.136 FL \quad g = 0.081 + 0.041 FS$$

(t = 0.29)                      (t = 1.74)

$$g = 0.097 + 0.157 BF \quad g = 0.110 + 0.172 G_2$$

(t = 0.38)                      (t = 0.16)

$$g = 0.07 + 0.65 G_2 + 0.047 DL - 0.503 FL + 0.299 BF$$

(t = 0.70)    (t = 0.88)    (t = 0.74)    (t = 0.19)

$$+ 0.032 DS + 0.007 FS$$

(t = 1.37)    (t = 0.12)                       $R^2 = 0.65$

$G_2$	0.04					
DL	0.65	-0.29				
FL	-0.08	-0.33	0.03			
BF	0.10	-0.08	-0.03	0.57		
DS	0.70	-0.17	0.70	0.19	0.12	
FS	0.44	-0.30	0.55	0.70	0.59	0.66
	g	$G_2$	DL	FL	BF	DS

$$G_2 = 0.001 - 0.016 DL - 0.227 FL + 0.030 BF + 0.002 DS + 0.004 FS \quad R^2 = 0.22$$

(t = 0.90)    (t = 0.97)    (t = 0.18)    (t = 0.24)    (t = 0.21)

n = 20                      Restantes empresas

$$\begin{aligned}
 g &= 0.155 - 0.404 & g &= 0.092 + 0.123 \\
 & \quad (t = 0.94) & & \quad (t = 0.57) \\
 g &= 0.097 + 0.44 \text{ FL} & g &= 0.10 + 0.064 \text{ FS} \\
 & \quad (t = 1.02) & & \quad (t = 0.97) \\
 g &= 0.100 + 0.270 \text{ BF} & g &= 0.092 + 2.078 \text{ G}_2 \\
 & \quad (t = 0.66) & & \quad (t = 10.0) \\
 g &= 0.048 + 2.049 \text{ G}_2 - 0.319 \text{ DL} + 0.054 \text{ FL} + 0.144 \text{ BF} \\
 & \quad (t = 11.8) \quad (t = 1.60) \quad (t = 0.15) \quad (t = 0.69) \\
 & + 0.212 \text{ DS} + 0.003 \text{ FS} & R^2 &= 0.93 \\
 & \quad (t = 1.66) \quad (t = 0.09)
 \end{aligned}$$

G <sub>2</sub>	0.92					
DL	-0.22	-0.18				
FL	0.23	-0.01	-0.02			
BF	0.15	-0.04	0.04	0.74		
DS	0.14	-0.06	0.53	0.61	0.38	
FS	0.22	0.04	-0.13	0.78	0.70	0.29
	g	G <sub>2</sub>	DL	FL	BF	DS

$$\begin{aligned}
 G_2 &= 0.021 - 0.209 \text{ DL} - 0.161 \text{ FL} - 0.056 \text{ BF} + 0.066 \text{ DS} + 0.021 \text{ FS} & R^2 &= 0.05 \\
 & \quad (t = 0.68) \quad (t = 0.29) \quad (t = 0.05) \quad (t = 0.34) \quad (t = 0.35)
 \end{aligned}$$

## ENDEUDAMIENTO Y RENTABILIDAD EN EMPRESAS MULTINACIONALES

### Resumen

Las empresas multinacionales financian gran parte de sus necesidades de inversión con fondos obtenidos en los países donde actúan a los efectos de minimizar los riesgos propios de las operaciones en el exterior como ser los riesgos cambiarios. El endeudamiento local tiene otra función en los países en los que la tasa de interés es relativamente baja y la inflación la reduce aún más en términos reales. Contribuye en forma significativa a reducir el costo del endeudamiento y a aumentar los beneficios que las firmas extranjeras obtienen sobre sus capitales propios, como se prueba a través de un análisis de regresión

## GEARING AND PROFITABILITY IN MULTINATIONAL ENTERPRISES

### Summary

Multinational enterprises' borrowing requirements in domestic capital markets are generally explained on grounds of caution, i.e. to minimise foreign exchange losses or other risks attached to foreign operations. But in countries where rates of interest are kept relatively low and inflation makes them even lower in real terms, domestic borrowing has another function. It contributes in a very significant way to reducing the cost of indebtedness and to raising the profits foreign firms make on their own capital, as proved through regression analysis.