***CAPM V 2.0***

***Riesgo y Rentabilidad***

***3. El Costo del Capital***

3.1 Introducción 37

3.2 El costo de capital medio ponderado

3.3 Medida de estructura de capital

3.4 El cálculo de las tasas de rentabilidad

3.5 El CAPM y el EVA - comentarios

Referencias

***4. La Política de Endeudamiento de la Empresa:***

***Proposiciones de Miller y Modigliani***

4.1 Revisión de las decisiones financieras de la empresa

4.2 Las versiones de los mercados eficientes

4.3 El endeudamiento y valor de la empresa en un sistema sin impuestos

4.4 El endeudamiento y los impuestos: el ahorro fiscal

Referencias

***5. La Política de Dividendos de la Empresa***

***Proposiciones de Miller y Modigliani***

5.1 Introducción

5.2 El pago de dividendos en las empresas: normas y modalidades

5.3 Factores que determinan la política de dividendos en la empresa

5.4 Miller y Modigliani: la irrelevancia de la política de dividendos

5.5 Una ilustración de la irrelevancia de los dividendos

5.6 ¿Pueden los dividendos aumentar o reducir el valor de una empresa?

Referencias

***3. El Costo de Capital***

* 1. **Introducción**

El **costo de capital de una empresa** es la tasa de rentabilidad esperada, ***E(r)***, que los inversionistas exigen a una empresa y se determina de acuerdo al riesgo de sus operaciones

Los inversionistas exigirán una tasa de rentabilidad esperada mayor para una empresa más riesgosa, luego tendrá un costo de capital mayor y los proyectos en que invierta deberán ser descontados a una tasa mayor. Por tanto, se deberá elegir proyectos de alta rentabilidad si se desea que los inversionistas sigan apoyando a esa empresa.

El **costo de capital de un proyecto** es la tasa de rentabilidad esperada mínima aceptable para un proyecto de acuerdo a su riesgo

***Ejemplo:*** La empresa GHISA, empresa hidroeléctrica, estudia un proyecto de expansión de $ 10.000 millones, que generaría un flujo de **utilidades anuales** perpetuo de 1.600 millones. La tasa de rentabilidad esperada del proyecto es, por tanto, 1.600 / 10.000 = 16%. Se asume que el riesgo del proyecto es igual al promedio de los proyectos de la empresa. En estas condiciones para decidir si el proyecto es conveniente, se requiere conocer el riesgo de todos los activos de GHISA. Nótese que en general los activos de este tipo, ductos, bombas, generadores, etc. no se comercian en el mercado usualmente, y por lo tanto será difícil estimar su riesgo y, en consecuencia, la tasa de rentabilidad esperada exigida por los inversionistas. Para resolver este dilema se puede razonar de la siguiente manera:

***valor de la empresa = valor de las acciones***

***riesgo de la empresa = riesgo de las acciones***

***tasa de rentabilidad exigida a la empresa = tasa de rentabilidad exigida a las acciones***

***rentabilidad exigida a empresa por inversionistas = rentabilidad exigida a acciones por inversionistas***

Bien, pero si este tipo de razonamiento es correcto, ¿qué pasa si la empresa tiene deudas? En este caso se puede argumentar que los accionistas no son dueños de todos los activos de la empresa, sino que sólo de una parte. Además el proyecto no estaba financiado enteramente con capital propio, sino que también con deuda.

La **estructura de capital** es la combinación de financiamiento a largo plazo de una empresa, en general, la proporción de patrimonio y deuda

Se debe considerar la estructura de capital, pues los acreedores no exigen la misma tasa de rentabilidad sobre la deuda que los inversionistas sobre el patrimonio.

En nuestro ejemplo, GHISA había emitido 200 millones de acciones que se están negociando a $ 800 cada una. Luego, el patrimonio de las accionistas es igual a 200 millones por $ 800, esto es, $ 160.000 millones. La deuda, por otro lado, está en forma de bonos emitidos por un total de $ 40.000 millones.

El balance de GHISA en este momento se puede esquematizar de la siguiente manera

*Balance de GHISA al día de hoy (en millones de $).*

Activos (negocios de GHISA) 200.000 Deuda 40.000 (20%)

Capital propio 160.000 (80%)

Total Activos 200.000 Total Pasivos 200.000 (100%)

Para ser propietario del negocio es necesario comprar el patrimonio a los accionistas y la deuda a los acreedores. Entonces, uno sería dueño de todo el negocio y se puede razonar de la siguiente manera:

***valor del negocio = valor de la cartera de todos los títulos de la empresa (D+P)***

***riesgo del negocio = riesgo de la cartera***

***rentabilidad exigida al negocio = rentabilidad exigida a la cartera (deuda y patrimonio)***

***rentabilidad exigida por inversionistas (costo capital) = rentabilidad exigida por los inversionistas a la cartera***

Luego, para estimar el costo de capital de la empresa es necesario conocer la tasa de rentabilidad de la cartera compuesta por todos los títulos de la empresa como el promedio ponderada de cada título por su porcentaje del capital total de la empresa. Si la tasa de rentabilidad que exigen los inversionistas es del 15% y la rentabilidad de la deuda es 10% se tiene que:

**rentabilidad exigida a la Cartera = (0,2\*0,10) + (0,8\*0,15) = 14%**

**costo de capital de la empresa = 14%**

En este momento, se tiene calculado el costo de capital de la empresa como promedio ponderado de cada uno de los títulos ponderados por su participación en la cartera de la empresa. Se supone que este es costo del capital es igual a la tasa de rentabilidad esperada a un proyecto de riesgo similar al de la empresa. En este caso, el proyecto en estudio tiene una tasa de rentabilidad del 16%, superior al 14% de costo de capital de la empresa. No se debería rechazar el proyecto.

**3.2 El Costo de Capital Medio Ponderado – CCMP**

**Weighted Average Cost of Capital - WACC**

Se ha visto que el costo de capital de la empresa es el costo de oportunidad del capital para los activos existentes de la empresa y se utiliza para valorizar nuevos activos que tengan el mismo riesgo que los antiguos.

Si la empresa no tiene deudas a largo plazo el gerente de finanzas puede estimar el beta de su empresa y con este calcular la tasa de rentabilidad exigida por los acciones para el negocio utilizando el CAPM.

Si la empresa tiene deudas a largo plazo, lo cual es usual, entonces el gerente de finanzas deberá calcular el costo de capital de la empresa como la media ponderada de la cartera de títulos de la empresa, usando como ponderadores las proporciones de cada título sobre los activos totales.

Sea el valor total del negocio V (de todos los activos), la deuda a largo plazo D y el patrimonio P. Se tiene que

V = Valor = D + P

Si los inversionistas de GHISA exigen un 15% de rentabilidad por su inversión en los activos ¿qué tasa de rentabilidad mínima debe proporcionar el nuevo proyecto para que todos los inversionistas - accionistas y tenedores de bonos - queden satisfechos? ¿Qué relación hay entre la rentabilidad exigida por los acreedores (D) y los accionistas (P)?

ACREEDORES: rdeuda = 0,10

1 año de intereses (INT) D \* rD = 40.000 \* 0,10 = 4.000

ACCIONISTAS: rpatrimonio = 0,15

1 año de dividendos (DIV) P \* rP = 160.000 \* 0,15 = 24.000

UTILIDAD NECESARIA MINIMA 28.000

Tasa de Rentabilidad Exigida = 28.000 / 200.000 = 0,14 = 14%

Si Vd. comprara toda la empresa GHISA, esto es, el patrimonio y la deuda, Vd. exigiría una tasa de rentabilidad del 14%, es decir, Vd. exigiría el costo de capital de la empresa calculado como la media ponderada de las rentabilidades de la deuda y del patrimonio.

Resumiendo lo anterior se tiene:

rentabilidad total

r activos =

valor de la inversión

= ( (D \* rdeuda) + (P \* rpatrimonio) ) / V

r activos = ( ( D / V) \* rdeuda ) + ( ( P / V) \* rpatrimonio )

En el caso de GHISA se tiene que:

ractivos = ( 40.000 / 200.000) \* 0.10 + (160.000 / 200.000) \* 0.15

= (0.20) \* 0,10 + (0.80) \* 0.15 = 0.14 = 14%

Si se compara la estructura de capital con la distribución de las utilidades de una empresa se obtienen cifras distintas. En el ejemplo de GHISA se obtiene:

Deuda (14,2%)

Deuda (20%)

Patrimonio (80%) Patrimonio (85,7%)

**ESTRUCTURA DE CAPITAL** **DISTRIBUCION DE UTILIDAD**

**($ 200.000) ($ 28.000)**

El gráfico anterior muestra que la estructura de capital difiere de la distribución de las utilidades en una empresa. La estructura de capital da cuenta de la proporción en que se financia la empresa: patrimonio y deuda; en cambio, la distribución de las utilidades depende del riesgo de cada parte del financiamiento. En general, en una empresa la deuda es menos riesgosa que el patrimonio, y por tanto, su participación en la utilidades es menor que su participación en el financiamiento.

**El Costo Medio Ponderado del Capital y los Impuestos.**

Se recuerda que en el **Estado de Resultados** el pago de intereses de la una deuda en una empresa se resta del EBIT antes del pago de impuestos. Luego, el costo para la empresa del pago de intereses reduce la base sobre la que se paga el impuesto (EBT – Utilidad Antes de Impuesto).

El tipo de interés de la deuda de GHISA es del 10%. Suponga una tasa de impuesto a las utilidades de la empresa del 40%. Entonces con relación a la deuda la empresa pagará menos impuestos, lo que redunda al final que la deuda es más conveniente, esto es, se produce una situación como si la tasa de interés fuere menor ¿cuánto menor?

Donde T es la tasa de impuesto a la renta.

El **costo de capital medio ponderado** (CCMP-WACC) es la tasa esperada de rentabilidad de una cartera compuesta por todos los títulos de una empresa

En el caso de GHISA, suponga que T = 0.40. Entonces, se tiene que:

Costo Deuda después de Impuestos = 0.10 \* (1 - 0.40) = 0.06 = 6.0%.

Finalmente, el costo de capital medio ponderado es entonces:

CCMP (GHISA) = 0.20 \* 0.06 + 0.80 \* 0.15 = 0.1320 = 13,2%

**El cálculo del costo medio ponderado de capital.**

El proyecto de expansión de la empresa GHISA costaba 10.000 millones de pesos y generaría 1.600 millones de pesos anualmente a perpetuidad. El cálculo de este flujo de caja es el siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cálculo del Flujo de Caja Anual de la Empresa GHISA**  (Millones de pesos de hoy día) | |
| Ingresos por Ventas | 3.000 |
| Gastos Operacionales | 1.118 |
| Flujo de Caja Operacional Antes de Impuestos | 1.882 |
| Impuestos (40%) | (753) |
| **Flujo de Caja (después de Impuestos)** | **1.229** |

Nótese que en este cálculo no se toma en cuenta la reducción de impuestos por el pago de intereses. Se ha hecho este cálculo con el supuesto que todo se financie con capital propio. Pero no se debe olvidar el ahorro de impuestos que se produce por utilizar deuda en el financiamiento de este proyecto. Se utiliza al considerar el valor presente del flujo de caja, que se descuenta al costo medio ponderado de capital. En este caso es 13.2%. El Valor Presente Neto (VPN) del flujo de caja del proyecto es:

VPN = $ 10.000 + $ 1.129 / 0.132 = - $ 1.445

Esto significa que el proyecto de expansión de GHISA restaría $ 1.445 millones al valor presente de la empresa. (¿Qué TIR tiene este proyecto?) Bajo estas condiciones, se debe rechazar el proyecto.

**Comprobación de los cálculos**

Otro proyecto nuevo que ofrezca una tasa de rentabilidad superior al 13,2% tendrá un VPN positivo, bajo los supuestos que el nuevo proyecto tenga un riesgo similar y su financiamiento tenga la misma estructura de capital que el proyecto estudiado. Si un proyecto ofrece exactamente el 13.2% de rentabilidad se encontraría en un punto muerto: generaría un flujo de caja cuyo valor es igual a la inversión necesaria para su realización. ¿Qué argumentos habría para realizar un proyecto semejante?

Suponga que el flujo de caja proyectado cambia de la siguiente manera:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cálculo del Flujo de Caja Anual Modificado de la Empresa GHISA**  (Millones de pesos de hoy día) | |
| Ingresos por Ventas | 3.318 |
| Gastos Operacionales | 1.118 |
| Flujo de Caja Operacional Antes de Impuestos | 2.200 |
| Impuestos (40%) | (880) |
| Flujo de Caja (después de Impuestos) | 1.320 |

Si la inversión inicial se mantiene y se mantiene la estructura de financiamiento se tiene que el VPN es:

VPN =  $ 10.000 + $ 1.320 / 0.132 = $ 0

Al calcular el costo de capital medio ponderado de GHISA se consideró que la razón de endeudamiento (D/V) era el 20%. Cuando se utiliza este CCMP para calcular el VPN del proyecto de expansión se supone que esta razón de endeudamiento se mantendrá en el financiamiento del proyecto. Es decir, 2.000 millones serán deuda y 8.000 millones capital propio, esto es aportado por los accionistas de la empresa.

En la situación modificada, VPN = 0, se tiene el siguiente flujo de caja:

|  |  |
| --- | --- |
| **Flujo de Caja Anual Modificado de la Empresa GHISA**  (Millones de pesos de 31.12.1997) | |
| Flujo de Caja antes de impuestos e intereses | 1.612 |
| Pago de intereses ( 2.000 \* 0.10) | 200 |
| Flujo de Caja Antes de Impuestos | 1.412 |
| Impuestos (15%) | (212) |
| Flujo de Caja (después de Impuestos) | 1.200 |

De acuerdo a esto, se estima que el flujo de caja modificado antes de intereses y de impuestos será de 1.612 millones de pesos. De este valor hay que descontar los intereses que debe pagar GHISA a sus acreedores, esto es 10% sobre 2.000 millones de pesos, es decir, 200 millones de pesos. Sobre los 1.412 millones restantes debe pagar el 15% de impuesto a las empresas, esto es, 212 millones de pesos. Luego, los ingresos netos de GHISA son 1.200 millones. Se tiene que la rentabilidad del capital propio es 1.200/8.000 = 15%, exactamente igual a la rentabilidad exigida por los inversionistas.

**3.3 Medida de la Estructura de Capital.**

¿Cómo calcular la estructura de capital de una empresa? Es normal comenzar analizando los datos *contables* de la empresa, pero no se debe olvidar que para calcular el costo de capital medio ponderado se deben usar valores de *mercado.*

*Ejemplo.* La empresa Los Cobres presenta el siguiente cuadro contable:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Valor contable de la deuda y el patrimonio de Los Cobres**  (millones de dólares) | | |
|  | **US $ (Mill)** | **%** |
| Deuda con el Banco | 400 | 25.0 |
| Bonos a Largo Plazo (Vencimiento 12 años, cupón 8%) | 400 | 25.0 |
| Acciones Ordinarias (100 millones al valor par $ 2) | 200 | 12.5 |
| Utilidades retenidas | 600 | 37.5 |
| Total | 1.600 | 100.0 |

¿Qué ítems de entre estos valores contables son una buena aproximación los valores de mercado?

La deuda con el banco obtenida a partir de la contabilidad es una buena aproximación a su valor de mercado (en los casos que la empresa sea “solvente”).

¿Qué ocurre con los bonos a largo plazo? Si los bonos se negocian en el mercado secundario, es una buena aproximación a su valor de mercado. Si no, se puede calcular su valor hoy. Para esto, suponga que el tipo de interés a largo plazo ahora es del 9%.

¿Qué sucede con el patrimonio? ¿Es posible utilizar el valor contable? ¿Qué tipo de error cometería? Suponga para sus cálculos que las acciones de Los Cobres se transan a 24 dólares cada una.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Valor de mercado de la deuda y el patrimonio de Los Cobres**  (millones de dólares) | | |
|  | **US $ (Mill)** | **%** |
| Deuda con el Banco | 400 | 12.6 |
| Bonos a Largo Plazo | 371 | 11.7 |
| Deuda Total | 771 | 24.3 |
| Acciones Ordinarias (100 millones a 24 dólares cada una) | 2.400 | 75.7 |
| Total | 3.171 | 100.0 |

**3.4 Cálculo de tasas de rentabilidad.**

Los bonos de la empresa Los Cobres ofrecen una rentabilidad al vencimiento del 9%. Si se produce algún hecho relevante que ponga en peligro el pago de la deuda, el 9% representa *el resultado más favorable* y la rentabilidad *esperada* será inferior al 9%.

Para el caso de las acciones ordinarias el CAPM nos dice que los inversionistas exigen una rentabilidad mayor a aquellas acciones con betas altos. La fórmula es:

rentabilidad esperada = tipo de interés + (******\* prima de riesgo )

de las acciones libre de riesgo esperada de mercado

Suponga que el coeficiente ****** de las acciones de Los Cobres es 0.85. La tasa de interés libre de riesgo es de 6% y la prima esperada del mercado es de 9%. Entonces, usando el ***CAPM*** se puede calcular el costo de capital de Los Cobres:

Costo de Capital = racciones  = rf  + ******\* (rm – rf)

La estimación del costo de capital con el modelo de descuento de dividendos supone que hay crecimiento constante. La fórmula es: si se espera que los dividendos crezcan en forma indefinida a una tasa constante ***g*** *(de la palabra* ***growth****, que en inglés significa crecimiento)*, entonces el precio de una acción es:

|  |
| --- |
| DIV1  P0 =  rcapital  g |

Si hubiese acciones preferentes (de las que pagan un dividendo fijo anual) pueden valorarse recordando el cálculo de anualidades y perpetuidades.

Finalmente, estamos en condiciones de calcular el costo de capital medio ponderado (CCMP) de Los Cobres. Recuerde que la fórmula es:

COSTO CAPITAL MEDIO PONDERADO = (D/V \* (1 – T) \* rdeuda ) + ( P/V \* rcapital )

Suponga que Los Cobres para su proyecto de expansión usa la misma razón de endeudamiento que para el resto de sus operaciones.

***Referencias***

*Brealey, Richard A., Stewart C. Myers y Alan J. Marcus* (1996), ‘Principios de Dirección Financiera’, McGraw-Hill (Capítulos 11)

*Brealey, Richard A. y Stewart C. Myers* (1996), ‘Fundamentos de Financiación Empresarial, McGraw-Hill (Capítulos 9)

*Pascale, Ricardo* (1992), ‘Decisiones Financieras’, Ediciones Macchi, Buenos Aires (Capítulo 10)

***4.* *La Política de Endeudamiento de la Empresa:***

***Las Proposiciones de Miller y Modigliani:***

**4.1 Revisión de las decisiones financieras de la empresa**

Las principales decisiones financieras en las empresas son de dos tipos:

* + 1. *Las decisiones de inversión* que tratan del diseño de proyectos, su formulación, su análisis y su evaluación, materia que también se conoce bajo los nombres de evaluación de proyectos, formulación de presupuestos de capital y otros. Esto afecta el lado izquierdo del Balance.
    2. *Las decisiones de financiamiento,* las que suponen que se ha determinado qué proyectos de inversión realizar y el problema es como conseguir los fondos para su ejecución; es decir, como se estructura el lado derecho del Balance. Las empresas no solamente se financian con capital propio emitiendo y vendiendo acciones. Los accionistas no son los únicos que proveen fondos a las empresas. Hay distintos tipos de fondos que permiten financiar a las empresas y cada una de esas fuentes de fondos está sometida a diferentes niveles de riesgos.

Para esto Vd. debe conocer los instrumentos disponibles, la institucionalidad del mercado y entender cómo su comportamiento. La competencia en los mercados financieros es más completa e intensa que en la mayoría de los mercados de bienes. En los mercados de bienes las empresas encuentran proyectos con VPN positivo, debido a su especialización, a su conocimiento de su línea de negocios a su posición geográfica, a su tecnología y “marcas”, en una palabra, a sus ventajas competitivas. Esto les permite crear proyectos con VPN positivo.

Los mercados de bienes y servicios y los mercados financieros tienen similitudes y diferencias. Hay una permanente tendencia al equilibrio de la oferta y la demanda de los productos que se transan en cada uno de esos mercados, en el mercado de bienes y servicios son materiales y en el mercado financiero son intangibles. En ambos casos, los productos (una máquina, un bono) están asociados a ciertos niveles de riesgos y para valorarlos se utiliza los flujos de caja y finalmente se calcula el Valor Presente Neto, como criterio principal para decidir sobre ellos.

Si bien puede parecer raro hablar el ***valor presente de prestar plata***, el siguiente ejemplo aclarará la situación:

Como parte de su programa de apoyo a las pequeñas empresas el gobierno les ofrece a través de CORFO un préstamo de $ 120 millones a 12 años a una tasa de interés del 2%. Esto significa que la pequeña empresa está obligada a pagar anualmente intereses por $ 2.400.000, a partir del final del primer año y hasta el final del año 12, y que al final del año 12 también devolverá los $ 120 millones. ¿Al pequeño empresario le convendrá aceptar la oferta?

Por nuestra parte, calculemos el Valor Presente Neto (VPN) de este acuerdo de préstamo:

***VPN=monto del préstamo – valor presente de los pagos de intereses – valor presente de la devolución del préstamo***



La única incógnita con que nos encontramos es la variable ***r***, el costo de oportunidad del capital o la tasa de descuento o la tasa de interés, pero necesariamente debemos conocer esta variable para calcular el valor presente de la obligación de contraer el crédito.

Un modo de argumentar es el siguiente: el préstamo de la CORFO para el pequeño empresario es un activo financiero: un pedazo de papel que representa su promesa de pagar $ 2.400.000 por año más la devolución de los $ 120 millones al final del año 12. ¿En cuánto podría vender este pedazo de papel si lo pudiera transar en el mercado de capitales? Se debería vender al valor presente de sus flujos de caja, descontados a la tasa ***r***, esto es, la tasa de rentabilidad esperada por otros títulos de riesgo equivalente. Pues bien, el conjunto de otros títulos de riesgo equivalente incluye otros bonos emitidos por su empresa, de modo que lo que se debe hacer para determinar el ***r*** es responder la siguiente pregunta: ¿qué tasa de interés debe pagar mi empresa para pedir prestado directamente en el mercado de capitales en vez de recurrir a la CORFO?

Supongamos que dicha tasa sea el 5%. Entonces:



Por supuesto, que no se necesita saber matemáticas financieras para saber que el préstamo es un buen negocio: pedir prestado al 2% y recibir un 5% de intereses por el mismo préstamo. Pero, lo que el cálculo del VPN nos está diciendo cuánto vale esa posible oportunidad: $ 31.907.706. Y de este modo vemos que hay similitudes entre los mercados de bienes y servicios y los mercados financieros.

Una gran diferencia de los mercados financieros es que hay pocos nichos protegidos. No tiene sentido patentar un nuevo título, hay movimientos muy rápidos, que incluyen un significativo número de empresas en busca de financiamiento y una gran cantidad de inversionistas, la globalización de los mercados financieros ya ha sido impuesta y deben considerarse sus consecuencias. Los inversionistas evalúan los proyectos tan bien como Vd. Parece que la plata atrae a los cerebros. Una decisión con VPN positivo para la empresa que busca financiamiento, significa un VPN negativo para el inversionista. Pues bien, ese tipo de inversionista casi no existe. En general, las empresas deben admitir que los títulos que emiten se venden a su valor *“racional”*.

¿Qué significa valor *“racional”*? Se trata de un precio que incorpora toda la información disponible por los inversionistas en este momento.

Los **mercados de capitales eficientes** son aquellos en los cuales todos los títulos son valorados correctamente a la luz de la información disponible por los inversionistas.

La hipótesis de mercado de capitales eficientes implica que si los títulos son valorados racionalmente a precios de mercado, entonces el financiamiento de mercado es siempre una transacción con **VPN = 0.**

**4.2 Las versiones de los mercados de capital eficientes.**

De acuerdo a lo anterior, ***los mercados de capital eficientes*** son aquellos en que la compra o venta de un título (acción, bono, préstamo, etc.) al precio de marcado es una transacción con valor presente neto igual a cero (VPN = 0).

La historia para entender racionalmente los mercados de capitales comienza con Louis Bachelier, quien en el año 1900 publica el resultado de sus investigaciones en el libro ***‘Théorie de la Spéculation’***. Continua más tarde, en 1953, con los resultados de las investigaciones de Maurice Kendall que publicó en el Journal of the Royal Statistical Society, ***‘The Analysis of Economic Time Series’***. Lo que buscaba Kendall era descubrir ciclos regulares en el movimiento de los precios; pero no encontró ninguna regularidad; sino que detectó que los precios vagaban aleatoriamente, con la misma probabilidad de subir o bajar de un día para otro. Es lo se conoce como un **comportamiento o paseo aleatorio.**

Para entender el funcionamiento de los mercados financieros debemos recurrir a los fundamentos de la Teoría de Finanzas.

Actualmente, los analistas de los mercados financieros se pueden clasificar en dos tipos: por una parte, ***los analistas fundamentalistas***, cuyo foco de atención es el estudio de los rubros a que se dedican las empresas y tratan de descubrir el proceso tecnológico y el comportamiento de la productividad que conducirá a mayor o menor rentabilidad de las empresas, y por tanto, eso influirá en un alza o baja de precios; y por otra parte, ***los analistas técnicos***, que estudian las series de tiempo de los precios y creen que los precios futuros de las acciones se pueden predecir.

Actualmente se conocen tres tipos de mercados de capital eficientes:

Un **mercado de capitales es eficiente en forma débil** si no se puede obtener utilidades superiores estudiando únicamente el pasado de los precios de las acciones, pues toda esta información está reflejada en los precios.

Un **mercado de capitales es eficiente en la forma semifuerte** si no se pues obtener utilidades superiores después de investigar los precios de las acciones en el pasado, los movimientos de estos precios después de los anuncios de dividendos, después de las predicciones de las utilidades de la empresa, después de la divulgación de planes de fusiones y después de cambios en las prácticas contables, es decir, si los precios reflejan toda la información pública disponible.

Un **mercado de capitales es eficiente en la forma fuerte** si no se puede obtener utilidades superiores después de conocer toda la información existente, esto es, después de conocer toda la información pública y privada disponible.

La hipótesis del mercado eficiente es frecuentemente mal interpretada. Algunos afirman que los precios de las acciones no pueden reflejar el valor racional de las empresas porque suben y bajan (hay argumentos a favor y en contra).

Otros creen que las instituciones son incapaces de conseguir rentabilidades superiores son simplemente incompetentes (hay argumentos a favor y en contra).

Hay casos que se logra cierta rentabilidad superior (los *insiders*, *información* *privilegiada, que si bien su uso es un delito, nadie dice que no se usa*). ¡Nótese que hay asuntos éticos de por medio!

¿Cómo interpretar la eficiencia de los mercados a la luz de las crisis bursátiles (crisis de 1982 en Chile, crisis de 1987 en Nueva York, crisis de 1997 en Asia, la crisis económica global de 2008).

La hipótesis de la forma débil de la eficiencia de mercado afirma que la sucesión de variaciones de precios del pasado no contiene información sobre las variaciones futuras. Hay economistas que hablan de que los precios de las acciones siguen un “paseo aleatorio” o que el **“mercado no tiene memoria**”.

En un mercado eficiente **no existen ilusiones financieras.** Los inversionistas no tienen una relación romántica con los flujos de caja de la empresa ni con la parte de esos flujos de la cual son dueños. (contabilidad creativa)

**No free lunch**. Suponga que el tipo de interés de los bonos a un año es de 4% y que los bonos a dos años rentan el 6%. ¿Qué sucede con la rentabilidad de los bonos que se compran dentro de un año y duran un año? ¿Cuál debiera ser su rentabilidad esperado hoy?

**4.3 El endeudamiento y valor de una empresa en un sistema sin impuestos**

El recurso fundamental de una empresa es el flujo de caja generado por sus activos. Si la empresa se financia completamente con las acciones, ese flujo pertenece exclusivamente a los accionistas. Si tiene deuda el flujo de caja se divide en dos: primero se paga a los acreedores, y luego, el residuo del flujo va a los accionistas. La primera parte del flujo que va a los acreedores es menos riesgosa y la parte residual que va a los accionistas es más riesgosa.

¿La estructura de capital de una empresa puede incrementar el valor de los flujos de caja generados por la gestión operacional de sus activos reales?

*valor de los activos (assets) = valor de los pasivos y patrimonio*

*valor de los flujos de caja generados = valor de la deuda y las acciones*

*por la gestión de los activos reales*

Durante la vida de la empresa los términos de la izquierda producen los resultados y los de la derecha determinan como se distribuyen estos resultados entre los propietarios.

Franco Modigliani y Merton Miller (MM) publicaron en junio de 1958 su investigación ***“The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment***” en la que muestran que bajo ciertos supuestos, especialmente si se supone un mercado financiero eficiente en forma fuerte y perfecto, entonces el valor de mercado de una empresa no depende de su estructura de capital. Es decir, el gerente de finanzas no puede incrementar el valor de su empresa con combinaciones diferentes de deuda y patrimonio. En el fondo lo que muestran es que no se puede cambiar el valor total de la empresa mediante cambios en el financiamiento, sino que el valor de la empresa depende de sus activos reales.

Si bien en el mundo real la estructura de capital afecta el valor de las empresas, en esta sección analizaremos en detalle el argumento de Miller y Modigliani en contra de esto, pues para entender el mundo real necesitamos modelos teóricos que expliquen el funcionamiento del mundo real de modo ideal.

Si no se entiende por qué en un mundo ideal la estructura de capital de una empresa es irrelevante, no se podrá entender por qué una estructura de capital de una empresa en el mundo real es mejor que otra.

Las principales imperfecciones de mercado que afectan el valor de la empresa según su estructura de capital tienen que ver con los impuestos, los costos de la quiebra, y los costos de emisión de títulos, como bonos y acciones.

**Caso de la irrelevancia de la estructura de capital**

Para mostrar el argumento de MM analicemos la siguiente empresa:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Empresa Los Eucaliptos S.A.** | | | | | |
| **Datos** | |  | |  |  |
| Número de acciones | | 100.000 | |  |  |
| Precio por acción | | US $ 10 | |  |  |
| Valor de mercado de la empresa | | US $ 1 millón | |  |  |
|  | | | | | |
|  | **Estados Posibles de la Economía** | | | | |
|  | Depresión | | Estancada | Normal | Expansión |
| Probabilidad de cada estado | 0,25 | | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **Resultados** |  | |  |  |  |
| Utilidad del período – US$ | 75.000 | | 100.000 | 125.000 | 150.000 |
| Utilidad por acción – UPA – US$ | 0,75 | | 1,00 | 1,25 | 1,50 |
| Rentabilidad por acción – % | 7,5% | | 10% | 12,5% | 15% |
|  | **11,25%** | | | | |
|  | **Rentabilidad esperada** | | | | |

Bajo los siguientes supuestos:

***(i) los mercados de capitales son eficientes en su forma fuerte;***

***(ii) los mercados de capitales son perfectos;***

***(iii) el sistema económico no cobra impuestos;***

***(iv) la empresa no tiene deuda;***

***(v) todo el resultado se paga como dividendos a los accionistas;***

***(vi) el flujo de caja es perpetuo (no hay crecimiento).***

***(vii) la política de inversiones (en activos) se mantiene invariable.***

Bajo estas condiciones el gerente de finanzas cree que los accionistas estarían mejor si el endeudamiento fuese el 50%, esto es, mitad deuda y mitad patrimonio. Por tanto, propone emitir una deuda de US $ 500.000 en bonos al 10% y utilizar ese medio millón de dólares para recomprar 50.000 acciones.

La **reestructuración de capital** es el proceso de modificación de la estructura de capital de una empresa sin cambiar los activos reales.

Con la reestructuración propuesta no cambian ni los activos ni la política de inversiones de la empresa, únicamente cambiarán las proporciones de los pasivos. Su memoria de cálculo es la siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propuesta de Reestructuración Financiera de la Empresa Los Eucaliptos S.A.** | | | | |
| **Datos** | | | | |
| Número de acciones 50.000 | | | | |
| Precio por acción US$ 10 | | | | |
| Valor de mercado de las acciones US$ 500.000 | | | | |
| Valor de mercado de la deuda US$ 500.000 | | | | |
|  | **Estados Posibles de la Economía** | | | |
|  | Depresión | Estancada | Normal | Expansión |
| Probabilidad de cada estado | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **Resultados** |  |  |  |  |
| Utilidad del Periodo – US$ | 75.000 | 100.000 | 125.000 | 150.000 |
| Intereses – US$ | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| Utilidad para los accionistas – US$ | 25.000 | 50.000 | 75.000 | 100.000 |
| Utilidad por acción (UPA) – US$ | 0,50 | 1,00 | 1,50 | 2,00 |
| Rentabilidad por acción – % | 5% | 10% | 15% | 20% |
|  | **12,50%** | | | |
|  | **Rentabilidad esperada** | | | |

El gerente de finanzas razona de la siguiente manera: “La deuda puede incrementar o reducir la rentabilidad esperada de los inversionistas. Si la utilidad del periodo es mayor que US$ 100.000 la rentabilidad esperada para el dueño del patrimonio se incrementa con la emisión de deuda. Si la utilidad del periodo es menor que US$ 100.000 dólares, la rentabilidad esperada se reduce por la deuda. Si la utilidad del periodo es exactamente US$ 100.000 la rentabilidad de los capitalistas no se ve afectada. Luego, si esperamos producir una utilidad mayor que US$ 100.000 entonces con la emisión de deuda podemos favorecer a nuestros accionistas.”

Gráficamente, esto se puede representar del siguiente modo:

***Proposición I Modigliani y Miller sobre el Endeudamiento***

***¡Parece haber mayor utilidad por acción!***

**UPA**

UPA con acciones y deuda

1,50

1,25

1,00

0,75

0,50

UPA sólo acciones

**Utilidad**

75.000

100.000

125.000

150.000

112.500

El gerente general podría replicar: “De acuerdo. Si las utilidades del periodo son mayores que US$ 100.000 el endeudamiento favorecerá a nuestros accionistas. Pero ese razonamiento ignora que el inversionista también se puede endeudar por su cuenta. Suponga que la empresa no se endeuda. En este caso el accionista puede ir al banco, pedir prestado US$ 10 y luego invertir 20 dólares en 2 acciones. Esta persona sólo ha invertido 10 dólares de su propio dinero.

Veamos la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Estados Posibles de la Economía** | | | |
|  | Depresión | Estacada | Normal | Expansión |
| Probabilidad de cada estado | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **Resultados** |  |  |  |  |
| Utilidad por 2 acciones – US$ | 1,50 | 2,0 | 2,50 | 3,00 |
| Menos intereses al 10% – US$ | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Utilidad neta de la inversión – US$ | 0,50 | 1,00 | 1,50 | 2,00 |
| Rentabilidad de los US $ 10 – % | 5% | 10% | 15% | 20% |
|  | **12,5%** | | | |
|  | **Rentabilidad esperada** | | | |

Se ve que el inversionista obtiene el mismo resultado que si hubiera comprado 1 acción después de la reestructuración. No hace diferencia si la empresa pide prestado o si el inversionista pide prestado. Luego, el endeudamiento de la empresa no hará más ricos a los inversionistas.”

También Miller y Modigliani muestran lo inverso: que los inversionistas no estarán peor después de la reestructuración. Suponga un inversionista que posee 2 acciones de Los Eucaliptos S.A. antes de la reestructuración. Si la empresa pide prestado puede que la rentabilidad de las acciones sea inferior que antes. Si esto no le gusta a nuestro inversionista, puede comprar 1 acción de la empresa reestructurada e invertir 10 dólares en el banco. La siguiente tabla muestra los resultados:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Estados Posibles de la Economía** | | | |
|  | Depresión | Estacada | Normal | Expansión |
| Probabilidad de cada estado | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **Resultados** |  |  |  |  |
| Utilidad por 1 acción – US$ | 0,50 | 1,00 | 1,50 | 2,00 |
| Más intereses al 10% – US$ | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Utilidad total de la inversión – US$ | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 |
| Rentabilidad de US $ 20 – % | 7,5% | 10% | 12,5% | 15% |
|  | **11,25%** | | | |
|  | **Rentabilidad esperada** | | | |

Se puede ver que son exactamente iguales a los que hubiera obtenido antes de la reestructuración. Prestando la mitad de su capital (mediante su inversión en deuda de Los Eucaliptos S.A.) el inversionista contrarresta exactamente el efecto del endeudamiento de la empresa. Luego, si la empresa sigue con sus planes, esto no impedirá al inversionista hacer algo que previamente podría haber hecho.

**Proposición I de MM de la Irrelevancia del Endeudamiento:** bajo el supuesto de mercados perfectos y eficientes en su forma fuerte y sin crecimiento, la estructura de capital no afecta el valor de la empresa.

La memoria de cálculo del gerente de finanzas mostraba que la emisión de deuda incrementaría la rentabilidad esperada del accionista. Bien, pero ¿qué pasa con el riesgo? Obviamente, la utilidad de la empresa no cambia después de la reestructuración.

El **riesgo operativo o riesgo del negocio** es el riesgo de la utilidad que resulta de la operación de la empresa.

La razón deuda/patrimonio no afecta al riesgo operativo (riesgo de negocio) de la empresa. Pero, en cambio si disminuye el número de acciones en circulación, un cambio en las utilidades de la empresa tiene mayor impacto en la utilidad por acción.

El **apalancamiento (leverage) financiero** es el incremento en la variabilidad de la rentabilidad de los accionistas por el uso de la deuda.

El efecto del apalancamiento es aumentar la magnitud de los movimientos de las rentabilidades en las acciones. Cualquiera que fuese el beta de las acciones de la empresa antes del endeudamiento, aumentará en proporción a su cambio después de contraer la deuda.

El **riesgo financiero** es el riesgo para los accionistas resultante del uso de la deuda.

Volvamos a la proposición I de MM de la Irrelevancia de la Estructura de Capital. Antes de emitir la deuda la empresa Los Eucaliptos S.A. el flujo de caja esperado de las utilidades y por tanto de los dividendos por acción esperados eran US$ 1,125. Los inversionistas esperan una rentabilidad del 11,25%. De este modo, el precio de la acción (para una perpetuidad es igual a los dividendos divididos por la rentabilidad esperada) es 1,125 / 0,1125 = US$ 10. Después de la emisión de la deuda, los beneficios esperados y los dividendos por acción se incrementan hasta 1,25 dólares, pero los inversionistas esperan ahora una rentabilidad del 12,5% para compensar el alza del riesgo. El precio de acción en estas condiciones se calcula del siguiente modo: 1,25 / 0,125 = US $10. Exactamente igual que antes.

Se ve que la rentabilidad esperada de todos los activos de una empresa es igual al WACC, costo de capital medio ponderado (CCMP), que es la tasa de rentabilidad requerida para un proyecto con el mismo riesgo que los negocios “normales” de la empresa. Las empresas usan el WACC como la tasa de descuento para “promediar” proyectos y como referencia para decidir que tasa de descuento que usan para proyectos relativamente más seguros o relativamente más riesgosos.

El WACC se calcula de la siguiente manera:

costo de capital rentabilidad razón rentabilidad razón

medio ponderado = esperada de \* de + esperada del \* de

(WACC) la deuda endeudamiento patrimonio patrimonio

D P

ractivos = WACC = rdeuda  \* + rpatrimonio \*

D + P D + P

Nótese que todavía estamos en un sistema sin impuestos. Si existieran impuestos la rdeuda se multiplica por (1 - Ie). En estas fórmulas, D es el valor de mercado de la deuda y P es el valor de mercado del patrimonio o capital propio..

La proposición I de MM establece que la estructura de capital de la empresa no afecta la utilidad esperada de la empresa o al valor de sus activos. Es decir, la ractivos, la rentabilidad que se espera de los activos cubiertos por la deuda y el patrimonio no se ve afectada.

Por otra parte, se vio que el *leverage* (apalancamiento) incrementa el riesgo del patrimonio y la rentabilidad esperada por los accionistas. Reagrupando la fórmula del WACC (costo de capital medio ponderado) se obtiene:

D

rpatrimonio = ractivos  + ractivos - rdeuda

P

rentabilidad rentabilidad razón rentabilidad rentabilidad

esperada = esperada de + deuda \* esperada de - esperada de

del patrimonio los activos patrimonio los activos la deuda

**Proposición II de MM**: la tasa de rentabilidad esperada por las acciones ordinarias de una empresa endeudada se incrementa en proporción a la razón deuda/patrimonio, expresadas en valores de mercado. O bien, en otras palabras, la tasa de rentabilidad esperada por los accionistas se incrementa si la razón de endeudamiento se incrementa.

Continuando con nuestro ejemplo, podemos constatar la Proposición II de MM con Los Eucaliptos S.A.

Antes de la decisión (sin deuda) se tenía que

utilidad esperada de la gestión de los activos

rpatrimonio = ractivos =

valor de mercado del patrimonio

= 112.500 / 1.000.000 = 0,1125 = 11,25%

Si la empresa realiza la reestructuración, endeudándose, la rentabilidad esperada por los inversionistas, rpatrimonio, sube a 12,5%. La rentabilidad exigida al patrimonio en este caso sería

rpatrimonio = ractivos + D/P \* (ractivos - rdeuda)

= 0,1125 + 500.000/500.000 \* (0,1125 – 0,10) = 0,125 = 12,5%

De acuerdo a todo lo expuesto, se puede decir que la deuda tiene un costo explícito y uno implícito. El costo explícito es el tipo de interés cargado a la deuda de la empresa. Cuando el gerente de finanzas afirmó que la deuda beneficiaría a los accionistas, estaba pensando en el costo explícito. Pero la deuda también aumenta el riesgo de los accionistas, por lo cual los accionistas exigen más rentabilidad a su inversión. Conocido este costo implícito, la deuda no es más barata que el capital propio. En resumen, la rentabilidad que los inversionistas exigen a sus activos no está afectada por el endeudamiento de la empresa.

Cuando se calculaba el costo de capital medio ponderado dijimos que el ractivos no dependía de la razón de endeudamiento, nos apoyábamos en la Proposición I de MM; luego, cuando calculamos el rpatrimonio GHISA estábamos usando la Proposición II de MM.

(deuda libre de riesgo)

rentabilidades esperadas

0

***r***patrimonio = rentabilidad esperada del patrimonio

x

razón deuda/patrimonio

**D/P**

***r***deuda = rentabilidad esperada de la deuda

***r***activos = rentabilidad esperada de los activos

***Rentabilidades esperadas y la razón deuda/patrimonio I***

¿Qué pasa si la deuda se pone riesgosa? En general, dentro de un rango, las empresas obtienen un tipo de interés constante, pero pasado cierto umbral, los bancos estiman que su riesgo es positivo y suben el tipo de interés. La Proposición II de MM permite predecir que la rentabilidad exigida al paquete   
{ deuda + patrimonio } no cambia, pero ahora los acreedores comparten el riesgo y exigen mayor rentabilidad.

ractivos = rentabilidad esperada de los activos

rdeuda = rentabilidad esperada de la deuda

deuda con riesgo

deuda libre de riesgo

**0**

cierta razón deuda/patrimonio

**razón deuda/patrimonio**

rpatrimonio = rentabilidad esperada del patrimonio

**rentabilidades esperadas**

***Rentabilidades esperadas y razón deuda/patrimonio II***

**4.4 El Endeudamiento y los Impuestos: el Ahorro Fiscal**

Las proposiciones de Modigliani y Miller podrían sugerir que la política de endeudamiento no influye en el funcionamiento financiero de las empresas. Para éstas la razón de endeudamiento, D/(D+P), sería irrelevante. Lo mismo sucedería con el costo de capital medio ponderado. Pero, en la realidad, los gerentes de finanzas se deben preocupar del nivel de endeudamiento de su empresa.

Si la política de endeudamiento fuese completamente irrelevante, las razones de endeudamiento variarían aleatoriamente entre las empresas, y de un sector a otro. Pero, sucede que la mayoría de las compañías aéreas, los servicios públicos, las inmobiliarias y los bancos tienen altas razones de endeudamiento. También ocurre esto con empresas de sectores intensivos en capital como el acero, aluminio, químicas, petróleo y minería. Por otro parte, es raro encontrar empresas farmacéuticas o agencias de publicidad que no estén financiadas predominantemente con capital propio. Empresas en rápida expansión, a pesar de sus requerimientos financieros, se financian con capital propio.

La explicación de estas regularidades se explica por elementos que hemos dejado, hasta ahora, fuera del análisis. Hemos ignorado los impuestos, las quiebras, conflictos de intereses entre los dueños de títulos y ciertas relaciones entre las decisiones de inversión y financiamiento. Si bien no analizaremos en detalle cada uno de estos temas, veremos como el tema de los impuestos conduce a que la política de endeudamiento no sea irrelevante.

*La deuda y los impuestos.*

El financiamiento con deuda tiene una ventaja importante. El interés que la empresa paga es un gasto deducible de los impuestos. Los dividendos y las utilidades retenidas, en cambio, están afectos al impuesto a las empresas.

Tomaremos como ejemplo el caso de la empresa ***Los Eucaliptos S.A***. Veamos qué características tiene el endeudamiento para el funcionamiento de una empresa.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Los Eucaliptos S.A.***  ***(En millones de USD)*** | | | | |
|  | **Estados posibles de la economía** | | | |
|  | **Depresión** | **Estancada** | **Normal** | **Expansión** |
|  | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| ***A. Resultados con financiamiento exclusivo de capital propio (dólares)*** | | | | |
| Utilidad antes de Impuesto – EBT | 75.000 | 100.000 | 125.000 | 150.000 |
| Impuestos (T = 0,35) | 26.250 | 35.000 | 43.750 | 52.500 |
| Utilidad del Periodo | 48.750 | 65.000 | 81.250 | 97.500 |
|  | | | | |
| **Utilidad antes de impuesto esperada** | **112.500** | | | |
| **Impuesto esperado** | **39.375** | | | |
| **Utilidad del Periodo esperada** | **73.125** | | | |
| ***B. Resultados con financiamiento de capital propio y 325.000 en deuda*** | | | | |
| Utilidad antes de Impuesto – EBT | 75.000 | 100.000 | 125.000 | 150.000 |
| Intereses de la deuda (I = 0,10) | 32.500 | 32.500 | 32.500 | 32.500 |
| Utilidad antes de impuestos | 42.500 | 67.500 | 92.500 | 117.500 |
| Impuestos (T = 0,35) | 14.875 | 23.635 | 32.375 | 41.125 |
| Utilidad del Periodo | 27.625 | 43.865 | 60.125 | 76.375 |
|  | | | | |
| **Utilidad antes de impuesto esperada** | **80.000** | | | |
| **Impuesto esperado** | **28.003** | | | |
| **Utilidad del periodo esperada** | **51.998** | | | |
| **Resultado combinado de deuda y patrimonio (intereses de deuda + utilidad del periodo)** | 60.125 | 76.375 | 92.625 | 108.875 |
| **Resultado combinado esperado** | **84.498** | | | |

Al deducir el pago de los intereses de la deuda de la base impositiva, el resultado combinado de los intereses de la deuda y la utilidad de los accionistas es más alto cuando la empresa está apalancada, para todos los estados posibles de la economía.

El **ahorro fiscal por intereses** es el ahorro en el pago de impuestos que resulta de las deducciones de la base impositiva del pago de los intereses.

El ahorro fiscal es un activo valorable. Si ***Los Eucaliptos S.A.*** planea mantener en forma permanente su deuda. Un modo de hacer esto es que al vencimiento de los bonos en circulación, emita nuevamente bonos bajo las mismas condiciones. De este modo, cabe esperar un ahorro fiscal anual de US $ 32.500 \* 0.35 = US $ 11.375. Estos ahorros dependen exclusivamente de la tasa de impuestos a las empresas y de la capacidad de pago de la empresa. Luego, en general, el riesgo de este ahorro fiscal es probablemente pequeño. Si deseamos calcular el Valor Presente de este ahorro fiscal la tasa de descuento a usar debe ser relativamente baja. ¿a qué tasa precisamente? La hipótesis más común es que el riesgo del ahorro fiscal es similar al generado por los pagos de intereses. Si descontamos al 10% el flujo de caja del ahorro fiscal a perpetuidad se tiene que:

VP ( Ahorro Fiscal Los Eucaliptos S.A. ) = US$ 11.375 / 0.10 = US$ 113.750.

Supongamos que ***Los Eucaliptos S.A.*** esté valorada en US $ 650.000 si el financiamiento es exclusivamente con capital propio. Entonces, ***Los Eucaliptos S.A.*** emite bonos por US $ 325.000 en forma permanente su valor aumente en el monto del valor presente del ahorro fiscal, esto es, ahora su valor es

VP(Los ***Eucaliptos S.A.) =*** US$ 650.000 + US$ 113.750 = US$ 698.750.

Generalizando el ejemplo se tiene el pago de intereses cada año es igual al tipo de interés por la cantidad prestada, esto es, rdeuda \* D. El ahorro fiscal anual es la tasa de impuestos a las empresas, Ie, por el pago de intereses.

Ahorro fiscal anual = Impuesto a las empresas \* pago de intereses

= Ie \* ( rdeuda \* D)

Si el ahorro fiscal es perpetuo, usaremos la fórmula de perpetuidad para calcular su valor presente:

Ahorro fiscal anual Ie \* ( rdeuda \* D)

VP (Ahorro fiscal) = = = Ie \* D

rdeuda rdeuda

Obviamente, el valor presente del ahorro fiscal es menor si la empresa no planea endeudarse permanentemente o si no pudiera utilizar el ahorro fiscal en el futuro.

La Proposición I de MM afirma que el valor de una empresa no es afectado por la estructura de capital. Pero la Proposición I para un sistema con impuestos es:

**Proposición I de MM con deuda:**

valor presente valor presente valor presente

de una = financiamiento + del

empresa apalancada sólo capital propio ahorro fiscal

VP(empresa apalancada) = VP(empresa sólo capital propio) + Ie \* D

Valor de

Mercado VP (ahorro fiscal por intereses)

Empresa

Apalancada

VP (empresa sin deuda)

0 Deuda

Si el endeudamiento proporciona cierto ahorro fiscal por intereses, ¿porqué las empresas no maximizan incondicionalmente su endeudamiento?

Si una empresa extrema su razón de endeudamiento todas sus utilidades irían a pagar intereses, no se pagaría impuesto, y luego, no tendría sentido endeudarse más para esa empresa.

Pero, también hay ciertas desventajas con un endeudamiento extremo. Los acreedores que reciben intereses, deben pagar impuestos sobre esos intereses. Los accionistas, si bien es cierto que también pagan impuestos, las ganancias de capital sólo paga impuestos cuando se realiza. Luego, ellos pueden postergar su pago de impuestos.

Otra razón para no aumentar sin ton ni son la deuda es la probabilidad de quiebra. Hay notables costos en caso de insolvencia financiera, que los accionistas están dispuestos a evitar, aunque sea no aprovechando el ahorro fiscal por intereses.

costo de

Valor de insolvencia

Mercado VP (ahorro fiscal por intereses) financiera

Empresa

Apalancada

VP (empresa sin deuda)

0 Deuda

Cantidad de Deuda Optima

Hay una teoría del equilibrio financiero que establece que existe un equilibrio entre el ahorro fiscal y el costo de la insolvencia financiera por factores que varían entre las empresas. Las empresas que poseen activos reales tangibles en gran cantidad, con ingresos gravables, pueden protegerse con una razón de endeudamiento elevada. Aquellas empresas con alto riesgo, y activos intangibles prefieren generalmente el financiamiento propio.

***Referencias***

*Brealey, Richard A., Stewart C. Myers y Alan J. Marcus,* 1996, Principios de Dirección Financiera, McGraw-Hill (Capítulo 15)

*Brealey, Richard A. y Stewart C. Myers,* 1996, Fundamentos de Financiación Empresarial, McGraw-Hill (Capítulos 17, 18)

*Pascale, Ricardo,* 1992, Decisiones Financieras, Ediciones Macchi, Buenos Aires (Capítulos 16, 17, 18)

***5. La Política de Dividendos de la Empresa:***

***Proposiciones de Miller y Modigliani***

**5.1 Introducción**

El **dividendo** es la proporción de las utilidades obtenidas durante un año que se distribuye a los accionistas (dueños de la empresa).

La **política de dividendos** son los lineamientos generales que determinan la proporción de las utilidades que se distribuye como dividendos y la proporción que se capitaliza (aparece como utilidades retenidas en el Balance General).

Es una cuestión controvertida la relación entre la política de dividendos y el valor de las acciones. ¿A quiénes interesa esta cuestión? A los ejecutivos de la empresa, y en primer lugar al gerente de finanzas. Además, si hubiera una cierta relación entre la política de dividendos y el financiamiento de la empresa, el atractivo de una proyecto (la decisión de aceptarlo o rechazarlo) se vería afectada. Por ejemplo, si los inversionistas prefieren empresas con altas razones de distribución de dividendos, entonces este tipo de empresa será más reacia a realizar nuevos proyectos que impliquen reducir el índice de distribución de dividendos. Esto afectaría directamente la independencia que se ha supuesto entre las decisiones de inversión y las decisiones de financiamiento de una empresa.

El **índice de distribución de dividendos** es la proporción de las utilidades que se reparte como dividendo.

En este capítulo comenzaremos mostrando como se pagan los dividendos y cual es la normativa vigente en Chile. Luego, analizaremos la política de dividendos en condiciones ideales y veremos la proposición de Modigliani y Miller que dice que bajo condiciones ideales de los mercados el valor de la empresa es independiente de su política de dividendos. Finalmente, se introducirán condiciones del mundo real y analizaremos que en este caso hay ciertas políticas de dividendos que son más convenientes que otras.

**5.2 El pago de dividendos de las empresas: normas y modalidades.**

En Chile el pago de dividendos está regulado por la Ley 18.046 (y sus modificaciones posteriores) sobre sociedades anónimas.

El artículo 77 de dicha Ley estipula que la junta de accionistas deberá pronunciarse obligatoriamente sobre la memoria, el balance general y los estados de ganancias y pérdidas y resolver sobre el monto de los dividendos que deberán pagarse.

El artículo 78 establece que los dividendos se pagarán exclusivamente de las utilidades líquidas del ejercicio, o de las utilidades retenidas provenientes de balances aprobados por la junta de accionistas.

El artículo 79 establece que toda empresa debe distribuir a lo menos el 30% de sus utilidades en efectivo; y en caso que existan pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores, las utilidades del ejercicio deberán ser destinadas a cubrir las pérdidas acumuladas y en caso que quedara algún saldo, éste se podrá distribuir como dividendo.

El artículo 80 establece que las utilidades que no se distribuyan en efectivo podrán ser capitalizadas previa reforma de los estatutos o bien a través de la emisión de acciones liberadas de pago.

El artículo 81 estipula que en caso de los dividendos obligatorios y definitivos, éstos se deberán cancelar dentro de los siguientes 30 días de su fecha de declaración. Cuando el directorio desea distribuir dividendos provisorios, a cuentas de las utilidades del ejercicio, la fecha de distribución la establece el directorio y el asume la responsabilidad.

El artículo 82 se refiere a la forma de distribución y pago de los dividendos y establece tres formas:

a) En efectivo.

b) En acciones liberadas de pago (emitiendo acciones de la propia empresa)

c) En acciones de otra empresa, en la cual la empresa tenga inversiones.

El **dividendo líquido** es el pago en efectivo por la empresa a los accionistas. Los dividendos líquidos se clasifican en regulares y en extras o especiales. Se asume que los regulares se repetirán y los extras o especiales no necesariamente.

La fecha de cierre es el día definido por el directorio para el reparto de dividendos a todos los accionistas inscritos en esa fecha como accionistas de la empresa. Las acciones con dividendo o “cum dividendo” son aquellas acciones que se negocian e incluyen el pago del próximo dividendo. La fecha ex dividendo es la fecha que determina si la acción es “cum dividendo” o sin dividendo. En algunas bolsas la fecha ex-dividendo es anterior a la fecha de cierre.

La fecha de pago es el día definido por el directorio para el pago de los dividendos. En esta fecha se puede retirar el valor de los dividendos por caja o un cheque es enviado por correo o es depositado directamente en la cuenta corriente fijada por el accionista.

**5.3 Factores que determinan la política de dividendos de las empresas**

En primer lugar, en relación a la práctica, en cada país hay normas legales (leyes, reglamentos, estatutos, etc.); en Chile también deben considerarse las circulares de la Superintendencia de Valores y Seguros y normas dictadas por los demás entes reguladores de la economía.

Sobre la teoría, en 1956 John Lintner[[1]](#footnote-1) en EE.UU. realizó un estudio clásico sobre los factores que determinan la política de dividendos de las empresas. El estudio sostiene que la política de dividendos tiene cierta relación con las fluctuaciones cíclicas y las tendencias de largo plazo de la economía. La discusión se centra en la política de dividendos de las empresas, pues Lintner afirma que los dividendos representan la variable de decisión primaria y activa en la mayoría de las situaciones.

El estudio consideró un conjunto de 600 empresas bien establecidas y tomó en consideración alrededor de 15 variables observables. Las empresas seleccionadas trataron de representar una amplia gama de sectores económicos y se tomó en cuenta variables como tamaño de la empresa, frecuencia de cambio de la sus indicadores financieros, y otras. Principalmente se observaron empresas ‘industriales’. Lintner detectó cuatro “puntos claves”, que luego fueron confirmados por otros estudios posteriores:

1. Las empresas tienen índices de distribución de dividendos a largo plazo con fuerte inercia.

2. Los directorios se centran más en los cambios de niveles de dividendos que en los niveles absolutos de ellos, y tienden a ser conservadores.

3. Los cambios en los dividendos siguen un incremento a largo plazo, siendo preferidos ciertos niveles sostenibles de ganancias a los cambios de corto plazo. Se hace un “suavizamiento” de los índices de distribución de dividendos.

4. Los directivos son reacios a hacer cambios en la política de dividendos que luego deban anular.

**5.4 Miller y Modigliani: La irrelevancia de la política de dividendos en un mundo ideal.**

Para entender los argumentos que se manejan en relación a la política de dividendos debemos precisar el significado de la afirmación precedente.

Algunas empresas pagan dividendos bajos porque los ejecutivos son optimistas sobre el futuro de la empresa y desean retener utilidades para expandirse. En este caso, el dividendo es un derivado de la decisión de presupuesto de capital. Otras empresas pueden tener gran capacidad de endeudamiento, lo que libera fondos para pagar dividendos altos. En este caso, el dividendo es determinado por la decisión de endeudamiento.

Nuestro problema preciso se enuncia: ¿cuál es el efecto de un cambio en la política de dividendos, bajo el supuesto que las decisiones financiamiento y de inversión están previamente determinadas? El objetivo metodológico de la pregunta es aislar la política de dividendos de otros problemas de la gestión financiera. Obviamente, el efectivo necesario para financiar un incremento de dividendos debe provenir de alguna parte. Si se considera como un dato la inversión y el endeudamiento, existe únicamente una fuente posible: la emisión de acciones. Entonces, definiremos la política de dividendos como la relación de intercambio entre las utilidades retenidas por una parte y por la otra, la distribución de dividendos líquidos y la emisión de nuevas acciones.

Hay tres puntos de vistas en relación a la política de dividendos. Primero, algunos creen que altos dividendos incrementan el valor de la empresa; segundo otros creen que altos dividendos provocan altos impuestos y por tanto reducen el valor de la empresa; y finalmente, tercero, los hay quienes creen que la política de dividendos es irrelevante.

Modigliani y Miller en 1961[[2]](#footnote-2) llegaron a la última conclusión. Estos investigadores asumieron que la empresa tiene definida su política de inversiones. Se ha evaluado previamente y se ha determinado la proporción en qué este programa se financiará por endeudamiento y la proporción que ha de financiarse usando las utilidades retenidas. Cualquier recurso restante es repartido como dividendo.

¿Qué pasa si la junta de accionistas quisiera aumentar el pago de dividendos no modificando ni la política de inversión ni la política de endeudamiento? De alguna parte debe proceder el dinero extra. Si la empresa ha fijado su política de endeudamiento, la única forma de obtener dinero sería emitiendo acciones y vendiéndolas. Los *nuevos* accionistas estarían dispuestos a participar con su dinero sólo si la empresa puede ofrecerles acciones que *valgan tanto como cuestan.* ¿Cómo hacer esto si la empresa no modifica ni sus activos ni sus utilidades? La única posibilidad que se visualiza es que algunos pagos futuros de dividendos de la empresa, que previamente hubieran ido a parar a manos de los *antiguos* accionistas, desviarlos hacia los *nuevos*.

Los accionistas *antiguos* que tendrán una reducción de sus dividendos futuros sufren una pérdida de capital que es compensada exactamente con el dividendo extra que reciben.

¿Supone alguna diferencia para los *antiguos* accionistas que ellos reciban un pago extra de dividendo más una pérdida de capital equivalente? Si fuese la única forma para ellos de conseguir tener dinero en la mano se produciría una diferencia, pero bajo la hipótesis de la eficiencia en los mercados, ellos puede obtener liquidez vendiendo acciones. Luego, los *antiguos* accionistas puede aumentar su liquidez ya sea persuadiendo a la junta de accionistas de incrementar los dividendos o vendiendo acciones. En cualquier caso, habrá una transferencia de valor desde los *antiguos* hacia los *nuevos* accionistas.

Ya que los inversionistas no necesitan dinero para tener mayor liquidez, MM argumentan que no pagarán precios más altos por acciones de empresas que repartan mayores dividendos.

La **proposición de la irrelevancia de la política de dividendos de MM** establece que bajo condiciones ideales la política de dividendos no afecta el valor de la empresa.

***Modos de obtener liquidez de los antiguos accionistas***

Dividendo financiado

por emisión de acciones.

Nuevos Accionistas compran Acciones a la Empresa

No dividendo.

No emisión de acciones.

Antiguos Accionistas venden acciones a Nuevos Accionistas.

Nuevos Accionistas

Nuevos Accionistas

***Empresa***

Registro de Accionistas

Registro de Accionistas

**$**

**Bolsa**

Tesorería

**$**

Antiguos Accionistas

Antiguos Accionistas

**5.5 Una ilustración de la irrelevancia de los dividendos.**

En el siguiente ejemplo se muestra el tipo de razonamiento que usaron por primera vez Miller y Modigliani para argumentar a favor de la irrelevancia de la política de dividendos en relación al valor de la empresa.

La empresa Forestal Osorno S.A. (FOSA) presenta el siguiente balance, antes del pago de dividendos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Balance Corto FOSA (a precios de mercado)**  (En millones de pesos) | | |
| **Activos** |  | **Pasivos** |
| Caja (800 para proyecto de inversión) 800 |  | Deuda 0 |
| Activos Fijos 3.200 |  | Patrimonio 4.000+VPN |
| Oportunidades de Inversión  (Inversión necesaria 800) VPN |  |  |
| Total Activos **4.000+VPN** |  | Pasivo + Patrimonio **4.000+VPN** |

Suponga ahora que FOSA utiliza la caja para pagar un dividendo de 800 millones a sus accionistas. La ventaja para estos accionistas es evidente: 800 millones en efectivo. Pero, esto debe tener algún costo. La liquidez tiene un precio.

¿De dónde sale el dinero para pagar el dividendo? La fuente inmediata de los fondos es la Caja de FOSA. Pero estos recursos estaban reservados para un proyecto de inversión. Hemos dicho que queremos aislar los efectos de la política de dividendos sobre la riqueza de los accionistas, para lo cual suponemos que la empresa continúa su proyecto de inversión. Lo que significa que se debe obtener un financiamiento de 800 millones. También, se ha asumido que el endeudamiento no cambia. Luego, a FOSA sólo le queda el camino de emitir acciones o asumir deudas para lograr juntar 800 millones. Suponga que emite nuevas acciones; nótese que este es el sentido que tiene la relación entre el pago de dividendo y la emisión de nuevas acciones.

¿Qué ha pasado con la empresa después del pago del dividendo, de la emisión de acciones y de realizar el proyecto de inversión? Puesto que la política de endeudamiento y su programa de inversiones no ha cambiado, su valor de mercado no debiera variar, es decir, sigue siendo UF 4.000 + VPN. Se recuerda que todos los otros factores se mantienen sin variaciones.

También sabemos que si los *nuevos* accionistas pagan el precio adecuado (“racional”) sus acciones debieran valer 800 millones. En este momento, tenemos una variable desconocida, a saber el valor de las acciones en manos de los accionistas *antiguos*. Veamos cuánto valen:

Valor Acciones Antiguas = Valor de la Empresa Valor Acciones Nuevas

= (4.000+VPN)  800 = 3.200 + VPN

Los antiguos accionistas han recibido un dividendo extraordinario de 800 millones y han incurrido en una pérdida de capital de 800 millones. Luego, la política de dividendos es irrelevante.

Es claro, que para hacer estos razonamientos hemos abstraído varias variables, tales como impuestos, comisiones de corredores y bolsas y otros costos que generan roce en las transacciones comerciales.

El supuesto crítico de esta ilustración es que las nuevas acciones se vendan a un precio racional. Las acciones emitidas para recaudar 800 millones deben valer efectivamente 800 millones. En el fondo, se ha supuesto mercados de capital eficientes. Nótese que los accionistas antiguos obtienen todo el beneficio del VPN positivo del proyecto de inversión. Los nuevos accionistas sólo obtienen la rentabilidad racional esperada. Ellos no invierten en el proyecto de inversión con VPN positivo.

¿Cuál es el precio racional de las nuevas acciones y cuántas acciones deben emitirse?

Supongamos que antes del pago de los dividendos hubiese 200.000 acciones en circulación y que el VPN del proyecto fuese de 1.200 millones. Entonces, el valor de las antiguas acciones es 4.000 + VPN = 4.000 + 1.200 = 5.200 millones de pesos. Luego cada acción vale $ 26.000.

Después de que la empresa haya pagado el dividendo y completado el financiamiento, estas acciones antiguas valen 3.200 + 1.200 = 4.400 millones de pesos, esto es, cada acción vale $ 22.000. Es decir, el precio de las acciones antiguas cayó en $ 4.000, que en el fondo es el valor que recibieron de dividendos extraordinarios.

Las nuevas acciones emitidas deben cotizarse al mismo precio que el resto de las acciones. Es decir, cada una vale $ 22.000. Si los nuevos accionistas pagan un precio racional, la empresa debiera emitir 36.364 acciones. De esto modo, la empresa logra reunir el fondo de 800 millones de pesos necesarios para realizar el proyecto.

***Otra ilustración de la irrelevancia de los dividendos.***

Este caso tiene el propósito de mostrar un mecanismo que ilustra la proposición de la irrelevancia de los dividendos.

Sea una empresa que espera pagar un dividendo anual de $ 4.000 por acción a perpetuidad. Los accionistas, de acuerdo al nivel de riesgo de la empresa, exigen una tasa de rentabilidad del 10% a las acciones, luego hoy día el valor de cada acción es



La empresa ha emitido 100.000 acciones, de modo que el pago total de dividendos a los accionistas es $ 400 millones anualmente.

La empresa cree que pagando más dividendos es más valiosa. Por esta razón, decide aumentar el dividendo el primer año a $ 8.000, para aumentar el valor por acción, pensando que en los años siguientes todo puede seguir igual:



Pero, ¿qué pasa si la empresa se propone repartir un dividendo extraordinario a final de año de $ 8.000, que significa un egreso de $ 400 millones extras a final de año?

4.000

8.000

**tiempo**

**$**

***Ejemplo de la irrelevancia de la política de dividendos 1***

***Propuesta de nuevos dividendos por acción***

3

2

1

**¿ ?**

**¿ ?**

0

Para poder hacer esto y tener las mismas utilidades en el futuro, debe recuperar la liquidez perdida de algún modo; supongamos que lo hace mediante la emisión de *nuevas* acciones.

Por tanto, la empresa deberá reunir $ 400 millones (valor del dividendo extra que paga a los accionistas *antiguos*) mediante *nuevas* acciones. Por supuesto, que estas acciones exigirán también una rentabilidad del 10%, es decir, la empresa deberá reunir 40 millones de pesos todos los años.

400

800

**tiempo**

**Mill. $**

***Ejemplo de la irrelevancia de la política de dividendos 2***

***Costo de la propuesta de dividendos para la empresa***

3

2

1

0

360

**nuevas acciones**

**dividendos nuevas acciones**

**dividendo extraordinario**

**dividendos recortados**

Si la empresa reemplaza la liquidez extra que reparte, no hay razón para que cambie su flujo de caja, y por tanto, continuará obteniendo la misma utilidad que antes y podrá repartir los mismos $ 400 millones el año 2 y los siguientes. Pero, deberá apartar los 40 millones de pesos para pagar el dividendo exigido por los *nuevos* accionistas, esto es el 10% anualmente; de este modo, para los *antiguos* accionistas sólo quedan 360 millones de pesos a repartir ($ 3.600 por acción).

Pues bien, ahora debemos recalcular el valor de las acciones *antiguas* bajo el plan de dividendos revisado:



El valor de la acción original no se modifica. El dividendo líquido extra del año 1 es compensado exactamente por la reducción de los dividendos futuros. Esta reducción se genera por la exigencia de rentabilidad de los nuevos accionistas.

A continuación se presenta un resumen de la situación de la empresa:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***La irrelevancia de los dividendos para el valor de la empresa*** | | | | | | | |
| Situación original con dividendo perpetuo de $ 4.000 a 100.000 acciones con rentabilidad esperada del 10%. | | | | | | | |
|  |  | **Año** | **0** | **1** | **2** | **3** | **…** |
| Dividendo por acción | 4.000 | Dividendo |  | 4.000 | 4.000 | 4.000 |  |
| Rentabilidad esperada | 0,10 | Costo Empresa |  | 400.000.000 | 400.000.000 | 400.000.000 |  |
| Número de acciones | 100.000 | VP(acción) | 40.000 |  |  |  |  |
|  |  | VP(Empresa) | 4.000.000.000 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Situación posterior a distribución de dividendo extraordinario y su financiamiento con nuevas acciones. | | | | | | |  |
|  |  | **Año** | **0** | **1** | **2** | **3** | **…** |
| Dividendo por acción | 3.600 | Dividendo |  | 8.000 | 3.600 | 3.600 |  |
| Rentabilidad esperada | 0,10 | Costo Empresa |  | 800.000.000 | 400.000.000 | 400.000.000 |  |
| Número de acciones | 111.111 | Nuevas acciones |  | 400.000.000 |  |  |  |
|  |  | **Costo neto** |  | **400.000.000** | **400.000.000** | **400.000.000** |  |
|  |  | VP(acción) | 40.000 | 36.000 |  |  |  |
|  |  | Número acciones | 100.000 | 111.111 |  |  |  |
|  |  | VP(Empresa) | 4.000.000.000 | 4.000.000.000 |  |  |  |

**5.6 ¿Pueden los dividendos pueden incrementar el valor de una empresa?**

A algunos “hombres de negocio” es difícil convencerlos que la política de dividendos es irrelevante. Argumentan que es preferible el dinero de los dividendos en la mano a las posibles ganancias de capital.

Si los dividendos son más predecibles, pues los ejecutivos puede controlar dentro de ciertos rangos los dividendos pero no podrían controlar el precio de una acción, es fácil caer en la tentación de decir que los dividendos tienen menos riesgo, y si se reparte bastante dividendo, la empresa es menos riesgosa (pago de intereses predecible). Pero el punto es que **si** la política de endeudamiento y la política de inversiones de la empresa se mantienen constates, **entonces** los flujos de caja totales serán los mismos, independientemente de la política de dividendos. Lo que plantea la proposición de la irrelevancia de la política de dividendos es que **supuesta** la política de endeudamiento y la política de inversiones, el riesgo soportado por todos los accionistas queda determinado.

Los accionistas antiguos no pueden estar mejor ni peor que los accionistas nuevos.

El argumento de MM sobre la irrelevancia de la política de dividendos supone un mercado de capitales eficiente.

El general, hay cierto consenso en aceptar la proposición de MM sobre la irrelevancia de los dividendos en un mudo ideal, con mercados eficientes y perfectos.

De este modo, la discusión sobre los dividendos se focaliza en las imperfecciones e ineficiencias de los mercados de capitales y su influencia en el valor de la empresa.

Hay en diferentes mercados ciertas normas legales que permiten a determinadas entidades poseer acciones con dividendos y les prohíben tener acciones sin una política definida o que simplemente no paguen dividendos.

Los inversionistas que han hecho un hábito de vida el vivir de los dividendos que pagan sus acciones.

Otra línea de argumentos a favor de dividendos altos afirma que los dividendos son señales de optimismo de una empresa. Además, si la información recibida a través del mercado no es confiable, el dividendo es una señal inequívoca de la buena marcha de una empresa.

Hay cierta evidencia empírica acerca de que la empresa que incrementan sus dividendos, luego de un cierto período, aumenta el precio de sus acciones en la Bolsa.

Los que opinan a favor de dividendos bajos argumentan que las empresas pueden convertir los dividendos en ganancias de capital modificando su política de dividendos, especialmente cuando los dividendos pagan más impuestos que las ganancias de capital.

Si las condiciones de borde (de mercado) son tales que los dividendos son más castigados que las ganancias de capital, mediante un cálculos relativamente simple, se puede determinar en cuando convienen disminuir los dividendos para neutralizar los efectos de la política tributaria.

***Referencias***

*Brealey, Richard A., Stewart C. Myers y Alan J. Marcus,* 1996, Principios de Dirección Financiera, McGraw-Hill.

*Brealey, Richard A. y Stewart C. Myers,* 1996, Fundamentos de Financiación Empresarial, McGraw-Hill.

*Lintner, John,* 1956, Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes, in American Economic Review, Vol. 46, pp. 97-113.

*Miller, Merton H., and Franco Modigliani,* 1960, Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, in Journal of Business, 34, p. 411-433.

*Pascale, Ricardo,* 1992, Decisiones Financieras, Ediciones Macchi, Buenos Aires (Capítulo 19, 20)

1. Lintner, John, 1956, Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes, The American Economic Review, Vol. 46, Nr 2, pp. 97-113. [↑](#footnote-ref-1)
2. Miller, M. H., y F. Modigliani (1960), ‘Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares’, Journal of Business, 34, p. 411-433. [↑](#footnote-ref-2)