

# La cotización ex-cupón

*Eduardo M. Candiotti*

## Objetivos

El presente desarrollo procura los siguientes fines:

1. Descubrir la fórmula para determinar el valor "ex-dividendo" (o "ex-cupón") de una acción.
2. Fundamentar racionalmente la fórmula hallada.
3. Explicar por qué, en la realidad, se producen pequeñas variaciones entre las realidades de pizarra y los cálculos matemáticos.

## Generalidades sobre pago de un dividendo

Las sociedades con fines de lucro tienen, como una de sus funciones esenciales, generar una renta para sus propietarios. En las sociedades anónimas, cuando a esta renta se la abona, se le denomina "dividendo"; puede ser en efectivo, en acciones o ambas formas a la vez.

Cuando las sociedades cotizan sus acciones en un mercado de valores, la "cotización" es un protagonista fundamental. Este valor surge por la concurrencia de oferentes y demandantes, quienes actúan influidos por innumerables factores de carácter interno y externo. Las cotizaciones responden, en primera instancia, a la motorización que la propia empresa lleva a cabo, cuya resultante son las utilidades que periódicamente se exteriorizan por medio de los balances. Sin embargo este factor no es exclusivo, pues el mercado descuenta fenómenos futuros, como son la mayor o menor es-

tabilidad del ritmo de utilidades, el riesgo, la posición de la empresa frente a la tecnología, las perspectivas de comercialización.

También influyen en las cotizaciones hechos ajenos a la empresa y que ésta no controla. Estos fenómenos son, o bien de tipo general, como conflictos bélicos en cierne, turbulencias políticas, entre otras; o bien sectoriales, como es el caso de limitación del comercio exterior, exigencias de preservación ecológica o cambios en las preferencias del consumidor.

Un fenómeno puramente incidental en el desenvolvimiento de las empresas es el acto de pago de un dividendo. Éste se va gestando paulatinamente y deriva en un continuo crecimiento del "patrimonio neto", motivado por la generación de utilidades.

Existen diferentes momentos en el historial de un dividendo. En primer lugar un período de gestación de las utilidades pero como la información se exterioriza a los inversores por medio de balances trimestrales, es en esos momentos cuando toma estado público; sin embargo los inversionistas tienen por lo general referencias informales que les permiten descontar el fenómeno con mayor o menor grado de precisión y esto influye en las cotizaciones.

Un segundo momento se produce al conocerse el balance general y la propuesta de distribución de utilidades formulada por el Directorio. Es indudable que aquí se produce un ajuste en firme de la cotización, incorporando a la misma los resultados del ejercicio, siempre, claro está, desde un punto de vista teórico, porque permanentemente influyen una multitud de fenómenos que van modificando el nivel de la cotización.

Eduardo M. Candiotti es Doctor en Ciencias Económicas y se desempeña como profesor titular de Administración Financiera en la Universidad Adventista del Plata.

Un tercer momento se produce en ocasión de celebrarse la Asamblea, en cuya oportunidad se define jurídicamente el dividendo. Sin embargo, este episodio es generalmente de poca trascendencia porque difícilmente las asambleas modifican la propuesta que el Directorio formula en la Memoria.

Luego existe un cuarto momento que tiene lugar cuando el directorio resuelve poner los dividendos a disposición de los accionistas. La fecha seleccionada para el pago será la oportunidad en que se produzca la sustitución de la cotización vigente por el valor ex-cupón o cotización ex-dividendo.

Obsérvese que, cuando ese acto ocurre, el mercado ya ha tomado en cuenta la utilidad generada y los dividendos que se pagarán. Más aún, hasta último momento, o sea hasta el día anterior de la puesta a disposición, el mercado sigue registrando fenómenos internos y externos que influyen en el valor de la acción.

Por último señalamos que el dividendo puede ser:

- exclusivamente en efectivo,
- exclusivamente en acciones,
- mixto, o sea en efectivo y en acciones.

### Fórmulas propuestas

En efectivo:  $x = a - c$

En acciones:  $x = \frac{a}{1+b}$

Mixto:  $x = \frac{a - c}{1+b}$

#### Simbología

$x$  = Cotización ex-cupón

$a$  = Cotización anterior

$b$  = % de dividendo en acciones

$c$  = % de dividendo en efectivo

### Fundamentos de las fórmulas propuestas

La proposición básica se apoya en una observación de la realidad que nos indica lo siguiente:

### El acto de poner un dividendo a disposición del accionista no puede modificar la masa monetaria antes y después de tal acto.

Esta observación permite plantear las ecuaciones básicas según que el dividendo sea en efectivo, en acciones o mixto, a saber:

$$a = x + c \quad \text{exclusivamente en efectivo}$$

$$a = x + bx \quad \text{exclusivamente en acciones}$$

$$a = x + bx + c \quad \text{en efectivo y en acciones}$$

#### Algebrao para determinar el valor de $x$

Exclusivamente en efectivo:

$$a = x + c \quad \Rightarrow$$

$$x = a - c$$

Exclusivamente en acciones:

$$a = x + bx \quad \Rightarrow$$

$$x(1+b) = a \quad \Rightarrow$$

$$x = \frac{a}{1+b}$$

En efectivo y en acciones:

$$a = x + bx + c \quad \Rightarrow$$

$$x + bx = a - c \quad \Rightarrow$$

$$x(1+b) = a - c \quad \Rightarrow$$

$$x = \frac{a - c}{1+b}$$

### Modelo pedagógico

Se trata de una compañía cuyo papel se cotiza a \$ 2,30 y que prevé poner a disposición un dividendo que siga alguna de las siguientes alternativas:

- 10% en efectivo,
- 40% en acciones,
- 10% en efectivo más 40% en acciones.

En efectivo:

$$x = 2,30 - 0,10 = 2,20$$

En acciones:

$$x = \frac{2,30}{1 + 0,40}$$

$$x = \frac{2,30}{1,40}$$

$$x = 1,6429$$

En efectivo y en acciones:

$$x = \frac{2,30 - 0,10}{1 + 0,40}$$

$$x = \frac{2,20}{1,40}$$

$$x = 1,5714$$

**Comprobaciones:** (La masa monetaria posterior debe sumar \$ 2,30)

En efectivo:

Acciones 1 x 2,20 =	2,20
Efectivo	+ 0,10
Total	<u>2,30</u>

En acciones:

Acciones 1,40 x 1,6429 =	2,30
Efectivo	+ 0,00
Total	<u>2,30</u>

En efectivo y en acciones:

Acciones 1,40 x 1,5714 =	2,20
Efectivo	+ 0,10
Total	<u>2,30</u>

Sin embargo, en la observación de casos reales, aparecen discrepancias que pueden ser despreciables o significativas, y que responden a las siguientes causas:

1. La información que aparece en la prensa económica registra valores al cierre de cada jornada bursátil; por consiguiente han transcurrido 24 horas entre el valor anterior y la paridad ex-cupón publicado.

2. No existe claridad acerca de lo que significa un dividendo en acciones cuando las economías son inflacionarias; más aún, para las acciones que se cotizan en las bolsas de valores, un dividendo en acciones no representa para el inversor ninguna alteración de su patrimonio particular. Es más, cuando se trata de dividendos por revalúos, suele suceder que las tendencias de acciones en poder de accionistas se multipliquen por 5, 10, 20 veces y de pronto el inversor se ve con una multitud de papeles sin que atine a sustraerse del espejismo que, en buena medida, está generado por la inflación monetaria.

3. Es normal que puedan producirse auténticas modificaciones de cotizaciones en el término de 24 horas y aun en espacios de tiempo más breves.

4. Finalmente no existe un conocimiento generalizado del mecanismo de formación del valor ex-cupón, objeto esencial del presente ensayo.

### Discrepancias entre el cálculo matemático ex-cupón y el que surge en las pizarras

El valor ex-cupón es una magnitud precisa, producto de un cálculo matemático que expresa la equivalencia entre el precio de un título antes y después de cortarse un cupón. A esto se le llama "paridad".