


























 Australia	16)  Estadísticas Euro	31)  Rep Checa
 Austria	Países G7	32)  Chipre
 Azerbaiyán	17)  Canadá	20)  Italia
 Bahrein	18)  Francia	21)  Japón
 Bielorrusi	19)  Alemania	22)  GB
 Bélgica	23)  Estados Unidos	34)  Dominicana Republic
 Bolivia	24)  Bulgaria	35)  Ecuador
 Bosnia	27)  China	36)  Egipto
 Brasil	26)  Chile	37)  El Salvador
	29)  Costa Rica	39)  Fiji

Capítulo 9

El mercado de acciones

OBJETIVOS

- Estudiar el modelo de dividendos descontados el cual es la teoría para el valor fundamental de una acción.
- Estudiar la hipótesis de los mercados eficientes.
- Analizar las formas fuerte, semifuerte y débil de la hipótesis de los mercados eficientes.
- Estudiar las implicaciones de la hipótesis de los mercados eficientes para la forma como debe evolucionar el precio de los instrumentos financieros y para el análisis de los mercados financieros.
- Analizar el papel de la información en la formación del precio de los instrumentos financieros.
- Dar un vistazo a los resultados de los estudios empíricos sobre la hipótesis de los mercados eficientes.
- Estudiar los dos enfoques del análisis financiero, a saber: el análisis fundamental y el análisis técnico .

9.1 ¿QUÉ ES UNA ACCIÓN?

El patrimonio de las corporaciones está dividido en muchas partes pequeñas, lo que hace posible que los individuos puedan ser dueños de fracciones de las mismas, denominadas **acciones**. Cuando los individuos unen su capital en una empresa pueden financiar empresas grandes. Una acción es un título que da a un individuo la propiedad de una pequeña parte de una empresa.

Como dueño de una acción, el individuo propietario tiene derecho a reclamar una fracción de los dividendos de la empresa; también, tiene la posibilidad de votar para elegir a los directivos de la misma; específicamente, está en libertad de votar por un gerente que pueda defender sus intereses como accionista. Además de estos derechos, el propietario de una acción tiene un deber, el de respaldar con su inversión, en caso de quiebra, a los demás acreedores de la empresa.

Las acciones pueden ser transadas en el mercado. Esta característica de las acciones tiene dos consecuencias: la primera, permite que la propiedad de la empresa pueda pasar de unos individuos a otros fácilmente; la segunda, ofrece al propietario un grado de liquidez en caso de que quiera vender su inversión.

Una acción es un título que da a un individuo la propiedad de una pequeña parte de una empresa.

En la actualidad las acciones no son títulos físicos sino, como otros instrumentos financieros, registros electrónicos en un mercado centralizado de valores. Esto aumenta la seguridad de los inversionistas y la eficiencia en las transacciones.

9.2 EL RIESGO DE INVERTIR EN EL MERCADO DE ACCIONES

Comencemos con la definición de riesgo. **Riesgo** es la incertidumbre sobre un resultado futuro. Por ejemplo, manejar un vehículo comporta un riesgo, pues existe alguna posibilidad de un accidente. Para enfrentar esa incertidumbre sobre el resultado de manejar, los individuos pueden cubrir ese riesgo con un **seguro**. Si ocurre un accidente, la compañía de seguros cubre (casi la totalidad de) los gastos.

Otro ejemplo de riesgo e incertidumbre es el relacionado con el nivel de riqueza cuando se compra una lotería. Un tiquete de lotería da a su propietario el riesgo de perder una cantidad pequeña, lo que ocurre con una probabilidad alta, o de ganar una cantidad grande, lo que ocurre con una probabilidad baja. Muchos individuos compran lotería, aun sabiendo que el valor esperado del negocio es negativo, porque la suma que se arriesga es relativamente baja.

El riesgo de invertir en acciones es compensado por la prima por el riesgo de las acciones.

Los inversionistas, quienes no sólo son los profesionales de las finanzas, sino los individuos en la fuerza laboral a través de los fondos de pensiones, son aversos al riesgo. Un individuo con aversión al riesgo es el que, entre dos instrumentos financieros que ofrecen la misma rentabilidad esperada, prefiere el que ofrece esa rentabilidad esperada de

forma más segura y no en la forma más arriesgada o incierta. Una manifestación de la **aversión al riesgo** de las personas es su disposición a comprar algún tipo de seguro.

En el caso de la inversión en acciones, el riesgo para el propietario es el de perder parte del capital, como consecuencia de una disminución en el precio de las mismas. Pero así como el precio de las acciones puede bajar también puede subir, y los inversionistas están dispuestos a incurrir en el riesgo de perder parte del capital, porque, por lo general, el rendimiento esperado de invertir en acciones es mayor que el rendimiento de invertir en otros instrumentos financieros, como por ejemplo los bonos. Esta relación entre rendimiento esperado de invertir en acciones y rendimiento esperado de invertir en bonos se expresa en un porcentaje que llamamos **prima por el riesgo de las acciones**.

9.3 EL MODELO DE DIVIDENDOS DESCONTADOS

En esta sección hallamos el valor fundamental de una acción por medio del **modelo de dividendos descontados**. El nombre del modelo obedece a que, de acuerdo con éste, el precio de una acción es igual a los dividendos futuros descontados a valor presente.

El precio de una acción es el valor descontado de los dividendos futuros.

Esta teoría consiste en aplicar la fórmula de valor presente a la serie de **dividendos** futuros:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+i_1)} + \frac{D_2}{(1+i_2)^2} + \frac{D_3}{(1+i_3)^3} + \dots \quad (9.1)$$

en donde P_0 es el valor de la acción en el período $t = 0$, la variable D_j para los períodos $j = 1, 2, 3, \dots$ denota los dividendos que la empresa distribuye en cada período, e i_j , $j = 1, 2, 3, \dots$ es la tasa de interés en el respectivo período.

Nótese que las tasas de interés futuras son las anticipadas por el mercado. Si, por ejemplo, el mercado espera que desde el período uno hasta el dos la tasa de interés aumente, este incremento está incorporado en el precio presente o a la vista de las acciones. El aumento de tasas de interés por parte del banco central no debe modificar el precio de las acciones, ni tampoco el índice de la bolsa de valores, pues estos cambios ya estaban incorporados en el precio de las acciones. Son solamente los cambios no anticipados, es decir, sorpresivos en las tasas de interés, los que modifican el precio de las acciones.

La expresión (9.1) puede simplificarse suponiendo que los dividendos crecen a una tasa constante, g , y que la tasa de interés permanecerá constante en i :

$$P_0 = \frac{(1+g)D_0}{(1+i)} + \frac{(1+g)^2 D_0}{(1+i)^2} + \frac{(1+g)^3 D_0}{(1+i)^3} + \dots \quad (9.2)$$

Mediante operaciones algebraicas¹, la ecuación (9.2) para el precio de las acciones se convierte en:

$$P_0 = \frac{D_1}{i - g} \quad (9.3)$$

Ahora veamos cuál es la tasa de interés que descuenta los dividendos futuros, es decir, cuál es la tasa de interés i en la ecuación (9.3). Hemos visto que la inversión en acciones tiene un riesgo mayor frente a la inversión en bonos, y que por tanto existe una prima por el riesgo de las acciones. Entonces, la tasa de interés que utilizamos para descontar los dividendos futuros de las acciones debe ser igual a la tasa de interés nominal libre de riesgo más la **prima por el riesgo de las acciones** $i = i_F + \phi_E$. La **tasa de interés libre de riesgo**, que es el rendimiento de los bonos del gobierno, es igual a la tasa de interés real más la inflación esperada $i_F \equiv r_F + \pi^e$.

Entonces, la ecuación (9.3) puede escribirse como:

$$P_0 = \frac{D_1}{i_F + \phi_E - g} \quad (9.4)$$

Esta expresión revela que el precio de las acciones disminuye con la tasa de interés libre de riesgo (i_F), y con la prima por el riesgo de las acciones (ϕ_E), y aumenta con el nivel de dividendos (D_1) y con la tasa de crecimiento de los mismos (g).

9.4 LA HIPÓTESIS DE LOS MERCADOS EFICIENTES

Un mercado eficiente es aquel en donde el precio de los instrumentos financieros se ajusta rápidamente como respuesta a la información disponible en el mercado. Por consiguiente, en un mercado eficiente, el precio de los instrumentos financieros revela toda la información disponible.

La **hipótesis de los mercados eficientes** se desprende de tres supuestos. Primero, el número de analistas en el mercado es grande, y cada uno evalúa el precio de las acciones

1 La ecuación (9.2) la podemos escribir de la siguiente forma:

$$P_0 = D_0 \sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^j \quad (9.2a)$$

y se puede aproximar como:

$$P_0 = D_0 \left[\left(1 - \frac{1+g}{1+i} \right)^{-1} - 1 \right] \quad (9.2b)$$

Simplificando obtenemos:

$$P_0 = D_0 \left(\frac{1+g}{i-g} \right) \quad (9.2c)$$

Como $D_1 = (1+g)D_0$, de (9.2c) se obtiene (9.3).

de forma independiente de los demás. Segundo, la información nueva llega al azar, es decir, sin patrón definido; de hecho, si la información no llegara al azar no sería información nueva y ya estaría incorporada en el precio de los instrumentos financieros. Tercero, como hay una cantidad grande de inversionistas que maximizan sus utilidades, el ajuste de los precios como respuesta a la información nueva es rápido.

La consecuencia de estos tres supuestos, que es también una consecuencia de la hipótesis de los mercados eficientes, es que el precio de las acciones debe cambiar sin patrón definido, es decir, de forma aleatoria. La información sobre el precio de las acciones en el pasado no debe contribuir a predecir el precio de las acciones en el futuro.

Dependiendo del tipo de información de que se trate, la hipótesis de los mercados eficientes se divide en tres: la forma débil, la semifuerte y la fuerte.

9.4.1 Forma débil de la hipótesis de los mercados eficientes

La **forma débil de la hipótesis de los mercados eficientes** postula que el precio de los instrumentos financieros refleja la **información del mercado**, la cual es, en el ejemplo del mercado de acciones, información sobre precio y retorno de las acciones y sobre volumen transado. Como en todo momento del tiempo el precio de los instrumentos financieros refleja la información disponible del mercado, esta información no es de utilidad para predecir los retornos futuros.

9.4.2 Forma semifuerte de la hipótesis de los mercados eficientes

La **forma semifuerte de la hipótesis de los mercados eficientes** plantea que el precio de los instrumentos financieros se ajusta rápidamente como respuesta a toda la información pública. La **información pública** es la información del mercado, más otro conjunto de información, tal como las noticias sobre la economía, las noticias políticas y, en el caso de las acciones, la relación precio de las acciones a utilidades, los dividendos de las empresas y el valor en libros de las acciones.

9.4.3 Forma fuerte de la hipótesis de los mercados eficientes

La **forma fuerte de la hipótesis de los mercados eficientes** consiste en que el precio de un instrumento financiero refleja toda la información, no sólo la de dominio público, sino también la privada. La **información privada** es información material que es monopolio de un inversionista o de un grupo de inversionistas. La **información material** es aquella cuya diseminación afectaría el precio de un activo. Una consecuencia de la forma fuerte de la hipótesis es que, debido a que ningún grupo de inversionistas puede tener el monopolio sobre información relevante para la formación de los precios, entonces ninguno puede tener retornos mayores al rendimiento del mercado.

Según la hipótesis de los mercados eficientes, en un mercado eficiente el precio de las acciones cambia sin un patrón definido.

De acuerdo con las distintas formas de la hipótesis de los mercados eficientes, el precio de las acciones se ajusta a la información de mercado, pública, o pública y privada.

9.4.4 Resultados de las pruebas empíricas a la hipótesis de los mercados eficientes²

Las pruebas empíricas sobre la hipótesis de los mercados eficientes tienen resultados mixtos. Los casos en los que la hipótesis no se cumple son llamados **anomalías**, y son considerados como oportunidades de inversión.

Las pruebas de la forma débil de la hipótesis consisten en verificar la significancia estadística de ecuaciones, en donde el retorno de las acciones está explicado por los retornos pasados. Otras pruebas estadísticas consisten en evaluar reglas de operación (*trading rules*). En general, estas pruebas indican que no se puede rechazar la forma débil de la hipótesis de los mercados eficientes.

Empíricamente se constata que el precio de las acciones refleja la información del mercado, pero los resultados acerca de si refleja la información pública son mixtos.

Las pruebas de la forma semifuerte consisten en pruebas de series de tiempo y en pruebas de corte transversal. Las pruebas de series de tiempo se realizan sobre el retorno de las acciones a lo largo del tiempo; mientras que las pruebas de corte transversal se realizan sobre el retorno de las acciones de distintas empresas en un mismo momento del tiempo.

Las pruebas de series de tiempo consisten en examinar si las acciones tienen comportamientos regulares en algunos meses o días del calendario: por ejemplo, a fin de año los individuos tienden a vender sus acciones por razones de impuestos, y a comprarlas de nuevo en enero. Además, aparentemente los individuos tienden a vender sus acciones más hacia el comienzo de semana. Los estudios sobre los comportamientos de calendario indican que estos efectos sí existen. Esta evidencia refuta la forma débil de la hipótesis de los mercados eficientes pues, según ésta, ninguna información pasada debería ser útil para predecir los retornos futuros. Sin embargo, de acuerdo con los estudios, el tamaño de dichos efectos de calendario no parece ser tan importante, como para permitir que haya ganancias después de tener en cuenta los costos de transacción.

Los estudios de pruebas de corte transversal han encontrado algunas variables que ayudan a predecir los retornos; dentro de éstas se encuentran: la relación entre el precio de las acciones y las utilidades, la relación entre los dividendos y el precio de las acciones, y las sorpresas relacionadas con las utilidades. También se ha encontrado que firmas relativamente pequeñas, poco transadas u olvidadas, tienen un rendimiento mayor después de corregir por el riesgo, lo cual constituye evidencia en contra de la forma semifuerte de la hipótesis.

Sobre la influencia de las noticias económicas, los estudios muestran que tal información tiene un impacto sobre el mercado de acciones que no va más allá del día del anuncio. Por su impacto tan limitado, estas pruebas sobre el efecto de las noticias económicas no permiten rechazar la forma semifuerte de la hipótesis de los mercados eficientes.

2 Para más detalle sobre las pruebas empíricas de la hipótesis de los mercados eficientes, ver Reilly y Brown (2007).

En conclusión, la evidencia sobre la forma semifuerte de la hipótesis es mixta: las pruebas sobre el efecto de las noticias económicas soportan la hipótesis, pero las pruebas sobre los patrones de calendario y la información transversal no la soportan.

Las pruebas estadísticas sobre la forma fuerte de la hipótesis de los mercados eficientes consisten en analizar si hay grupos de inversionistas que tienen retornos, ajustados por el riesgo, que son consistentemente mayores al promedio. Si esto ocurre es porque un grupo de inversionistas debió tener acceso a información privada, es decir, el precio de las acciones no se ajusta inmediatamente a toda la información nueva, debido a que existe información privada.

Los resultados de las pruebas de la forma fuerte de la hipótesis de los mercados eficientes son mixtos: los estudios que son considerados más relevantes para probar la forma fuerte de la hipótesis son los estudios que se hacen acerca de los administradores de fondos. La razón es que si algún grupo de inversionistas pudiera beneficiarse de poseer información privada, debería ser el de los administradores de fondos, pues son individuos altamente calificados y dedicados de tiempo completo a la administración de inversiones. Los resultados son mixtos, pues los primeros estudios mostraron que para dos tercios de los inversionistas, el retorno ajustado por riesgo y costos de transacción no superaba el retorno del mercado. Estos resultados fueron luego matizados por estudios más recientes que mostraron que un porcentaje de los administradores de fondos sí consiguió retornos por encima del mercado.

9.5 EL ANÁLISIS TÉCNICO Y EL ANÁLISIS FUNDAMENTAL

Los analistas financieros utilizan dos enfoques para analizar los mercados financieros: el análisis fundamental y el análisis técnico.

El **análisis fundamental** supone que el precio de los instrumentos está determinado por un valor intrínseco que depende de factores económicos. Dicho enfoque se divide en tres niveles: los factores macroeconómicos, el análisis de la industria y el análisis de la empresa. Con base en estos niveles de análisis, el inversionista construye información sobre utilidades, flujos de caja futuros, tasas de interés y nivel de riesgo, lo cual le permite establecer el valor fundamental de las acciones por medio de la ecuación (9.3). Si al comparar el valor fundamental con el precio de mercado se detecta la posibilidad de utilidades, la decisión es invertir.

Por su parte, el **análisis técnico** supone que la información fluye de forma lenta y, por tanto, el precio de las acciones se mueve de un equilibrio a otro en tendencias que tienen persistencia. Con esto, el inversionista que detecta el movimiento hacia un nuevo equilibrio invierte.

Según quienes defienden el análisis técnico, la información se hace disponible a los participantes del mercado de forma gradual. Primero, la información es explotada por los inversionistas más informados, y luego fluye a toda la comunidad de inversionistas.

Los resultados acerca de si el precio de las acciones refleja la información privada también son mixtos.

El análisis fundamental utiliza la información macroeconómica, información de la industria e información de las empresas.

El análisis técnico proyecta tendencias, pues asume que la información se disemina de forma gradual.

9.6 LA HIPÓTESIS DE LOS MERCADOS EFICIENTES Y LOS ANALISTAS

El análisis técnico supone que la información fluye lentamente, mientras que la hipótesis de los mercados eficientes supone que la información fluye rápidamente. Según el análisis técnico, el precio de las acciones se mueve en tendencias que tienen persistencia, mientras desde la hipótesis de los mercados eficientes el precio de las acciones lo hace de forma aleatoria. Los supuestos y las implicaciones del análisis técnico y de la hipótesis de los mercados eficientes son, entonces, diametralmente opuestos.

Si el precio de las acciones se mueve aleatoriamente, los analistas financieros no pueden ofrecer oportunidades de arbitraje; si se mueve en tendencias, el análisis puede señalar oportunidades de arbitraje.

Si la hipótesis de los mercados eficientes es cierta, la asesoría financiera no puede tener ningún valor. No es posible que con base en información del mercado, información macroeconómica o información de las empresas los inversionistas puedan generar ganancias, pues los precios se ajustan a la nueva información de forma inmediata³.

El análisis técnico se opone por definición a la hipótesis de los mercados eficientes. Por su parte, el análisis fundamental está relacionado con la forma fuerte de la hipótesis de los mercados eficientes, que no se cumple cuando un grupo de inversionistas detecta las anomalías y obtiene retornos por encima del mercado.

3 Por su parte, el uso de información privada para beneficio personal es, por lo menos, contrario a la ética profesional y por lo general es delito.

RECUADRO 9.1**Las economías emergentes: riesgo y retorno en el mercado de acciones**

En este recuadro estudiamos el retorno de las acciones de los mercados emergentes. El índice de acciones de mercados emergentes que utilizamos es el Morgan Stanley Capital Internacional (MSCI, por sus iniciales en inglés). Tomemos como caso de comparación las acciones del Standard and Poors' 500 (S&P500, por sus siglas en inglés).

En el *Cuadro 9.1* y el *Gráfico 9.1* se presenta el retorno semanal del índice de acciones de los mercados emergentes y del S&P500. Se observa que el retorno promedio de las acciones de los mercados emergentes es mayor que el de las acciones en el índice S&P500. Durante el período de análisis el primer índice tiene un rendimiento semanal promedio del 0,25% y el segundo del 0,18%. Dentro de las economías emergentes, aquellos mercados en los que las acciones mostraron una mayor tasa de retorno fueron los de América Latina.

Para los inversionistas no solamente el retorno es importante. Un retorno alto es menos atractivo si está acompañado de un alto riesgo. De la misma forma, un retorno moderadamente alto es más atractivo si el riesgo de la inversión es bajo. Por esto, una importante medida de retorno es la relación de Sharpe, que es una medida de retorno por unidad de riesgo. Se define como:

$$s = \frac{R_p - R_F}{s_p}$$

en donde R_p es el retorno del portafolio, R_F es la tasa libre de riesgo y s_p es la desviación estándar del portafolio. Mayores niveles de la relación señalan rentabilidades más atractivas por unidad de riesgo.

Los resultados para la relación de Sharpe presentados en el *Cuadro 9.1* muestran que, corrigiendo por el riesgo, las inversiones son más atractivas en los mercados emergentes que en el S&P500. Dentro de los mercados emergentes, las inversiones más atractivas según la relación de Sharpe fueron las de América Latina.

Los gráficos de distribución de frecuencia de los retornos del S&P500 y del índice de acciones de los mercados emergentes muestran una distribución de los retornos, sesgada hacia la izquierda. Esto quiere decir que mientras que es mayor la probabilidad de tener retornos positivos, existe una pequeña probabilidad de tener retornos muy bajos. El coeficiente de asimetría indica distribuciones con sesgo hacia la izquierda en prácticamente la totalidad de los índices de acciones.

La distribución de frecuencia también muestra distribuciones con un grado de curtosis mayor que el de la distribución normal. La curtosis mide qué tan delgada es la distribución de frecuencia. Una curtosis alta, en comparación con el nivel de curtosis de la distribución normal, implica que la varianza de la distribución está explicada menos por desviaciones relativamente modestas con respecto al promedio y más por desviaciones relativamente grandes con respecto al promedio. El *Cuadro 9.1* muestra el grado de curtosis por encima de la curtosis de la distribución normal que es de 4. En todos los casos la distribución de frecuencia de los retornos tiene una curtosis mayor que la de la distribución normal.

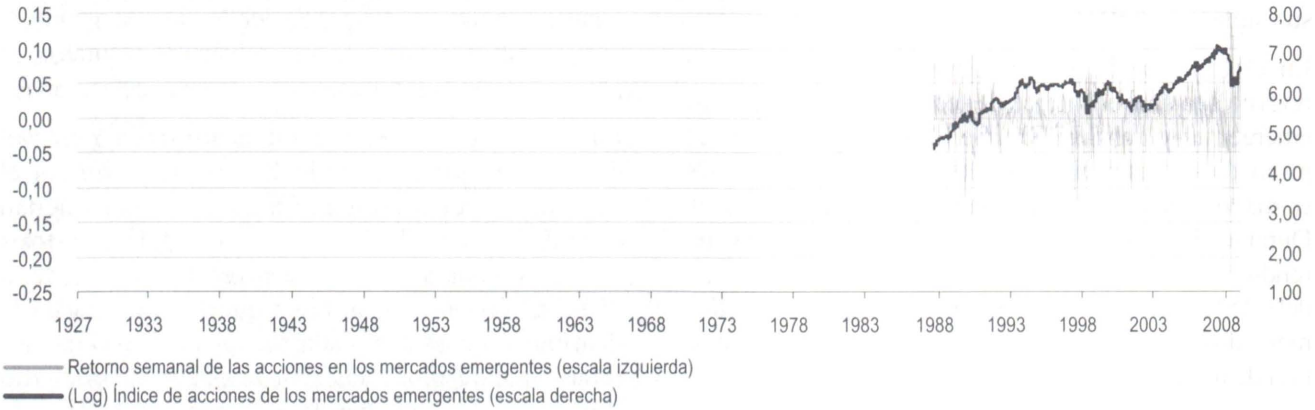
Además de la relación de Sharpe, el grado de asimetría y de curtosis, otra medida importante desde el punto de vista financiero es la correlación de los rendimientos de las distintas acciones. Una baja correlación es deseable pues ayuda a diversificar el riesgo de los portafolios. La correlación de los índices de acciones de los mercados emergentes con el S&P500 (*Cuadro 9.1*) es relativamente baja, si se compara con la misma correlación en el caso de las economías avanzadas, 0,753, 0,536 y 0,418 para los índices Toronto S.E. 300, Frankfurt (FAZ) y Nikkei respectivamente. Dentro de los mercados emergentes, los que tienen una menor correlación con el S&P500 son los de Asia y Europa Emergente.

Recuadro 9.1 Las economías emergentes: riesgo y retorno en el mercado de acciones (Continuación)

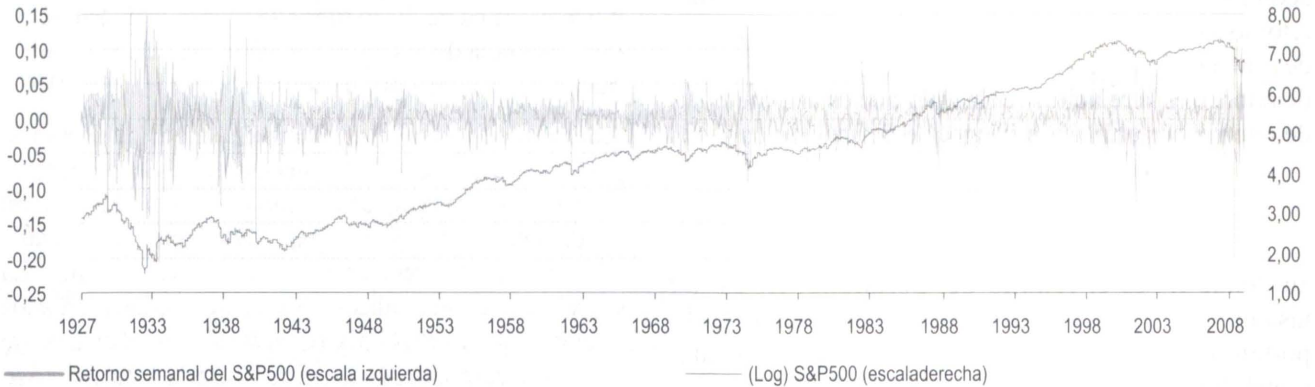
Gráfico 9.1 El retorno de las acciones en los mercados emergentes

El riesgo (desviación estándar) y el retorno de la inversión en acciones en los mercados emergentes es mayor que el del S&P500. Los retornos se distribuyen de forma que existe una pequeña posibilidad de tasas de retorno muy bajas; en otras palabras, la distribución de frecuencia es sesgada hacia la izquierda.

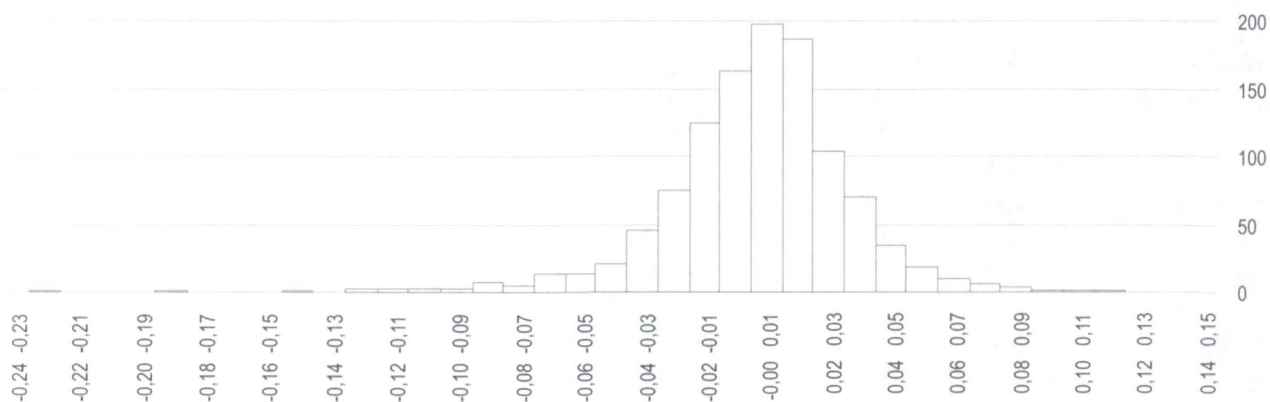
Retorno del índice de acciones de los mercados emergentes



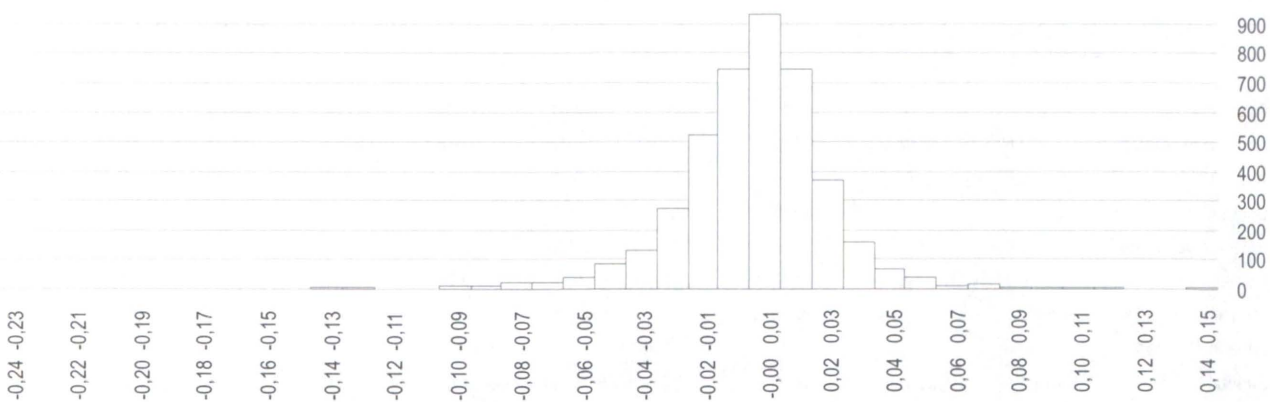
Retorno de las acciones del índice Standard and Poor's 500 (S&P 500)



Distribución de frecuencia de los retornos semanales del índice de acciones de los mercados emergentes



Distribución de los retornos semanales del índice S&P 500



Fuente: Bloomberg Financial Markets.

Recuadro 9.1 Las economías emergentes: riesgo y retorno en el mercado de acciones (Continuación)
Cuadro 9.1 Riesgo y retorno de las acciones en los mercados emergentes

El cuadro muestra unos mayores riesgo y retorno de las acciones en los mercados emergentes, un coeficiente de asimetría negativo y una correlación relativamente baja con las acciones del S&P500.

	S&P500	Mercados emergentes	América Latina	Asia	Europa emergente
Promedio	0,0018	0,0025	0,0036	0,0016	0,0021
Desviación estándar	0,021	0,027	0,039	0,031	0,043
Asimetría	-0,48	-0,74	-1,01	-0,61	-0,60
Curtosis	3,0	2,7	4,9	3,5	4,1
Relación de Sharpe	0,044	0,059	0,072	0,026	0,031
Correlación con el S&P	1,00	0,48	0,45	0,34	0,38
Tasa libre de riesgo durante el período	0,00085	0,00085	0,00085	0,00085	0,00075
Período	1988:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2007:11:01	1995:01:12 2007:11:01

	América Latina						Asia Meridional			
	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú	Venezuela	Pakistán	Sri Lanka	India
Promedio	0,0007	0,0028	0,0017	0,0042	0,0041	0,0034	0,0006	0,0012	-0,0001	0,0022
Desviación estándar	0,062	0,052	0,032	0,047	0,042	0,038	0,067	0,046	0,005	0,037
Asimetría	-0,67	-0,65	-0,39	-0,93	-0,38	0,15	-1,42	-0,51	3,83	-0,34
Curtosis	4,8	2,2	2,5	2,2	5,9	2,4	21,7	2,3	154,6	1,4
Relación de Sharpe	0,000	0,040	0,032	0,073	0,076	0,070	-0,005	0,011	-0,127	0,040
Correlación con el S&P	0,31	0,47	0,43	0,20	0,44	0,24	-0,02	0,08	0,03	0,22
Tasa libre de riesgo durante el período	0,00070	0,00070	0,00070	0,00070	0,00085	0,00074	0,00096	0,00072	0,00057	0,00074
Período	1997:01:09 2007:10:18	1997:01:09 2007:10:18	1997:01:09 2007:10:18	1997:01:09 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1993:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2002:10:17	1995:11:09 2007:10:18	1993:01:07 1993:06:03	1993:01:07 2007:10:18

Metodología: El período de estudio comienza en enero de 1988, cuando comienzan los datos disponibles para el índice de acciones de los mercados emergentes. El índice de acciones de los mercados emergentes es medido en dólares, es decir, tiene en cuenta no sólo el movimiento del precio de las acciones en los mercados emergentes sino también el de las tasas de cambio.

La tasa libre de riesgo es el rendimiento de los bonos de la reserva federal a tres meses. Durante el período de análisis, el rendimiento de estos bonos fue de 3,9% anual.

	Asia Oriental y el Pacífico								Africa
	China	Corea	Filipinas	Hong Kong	Indonesia	Malasia	Singapur	Taiwán	Sudáfrica
Promedio	0,0000	0,0023	-0,0062	0,0017	0,0018	0,0013	0,0018	0,0011	0,00095
Desviación estándar	0,048	0,061	0,048	0,031	0,066	0,041	0,038	0,048	0,051
Asimetría	-0,16	-1,24	-0,24	-0,67	-0,21	-1,02	-0,50	0,01	-0,05
Curtosis	2,5	12,0	3,9	4,8	20,2	22,8	1,2	2,9	4,4
Relación de Sharpe	-0,015	0,027	-0,146	0,028	0,015	0,014	0,024	0,006	0,002
Correlación con el S&P	0,25	0,30	0,22	0,24	0,14	0,20	0,43	0,16	0,22
Tasa libre de riesgo durante el período	0,00074	0,00070	0,00083	0,00085	0,00085	0,00070	0,00085	0,00085	0,00085
Período	1993:01:07 2007:10:18	1997:01:09 2007:10:18	1997:01:09 2002:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1997:01:09 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18

	Europa					Oriente Medio y Norte de África			
	Grecia	Hungría	Polonia	República Checa	Rusia	Israel	Jordania	Marruecos	Egipto
Promedio	0,0022	0,0028	0,0036	0,0030	0,0039	0,0012	0,0008	0,0025	0,0016
Desviación estándar	0,137	0,045	0,057	0,036	0,075	0,035	0,024	0,023	0,037
Asimetría	0,24	-0,91	-0,15	-0,30	-0,25	-0,23	-2,02	-0,19	0,23
Curtosis	15,1	5,8	3,8	1,4	4,2	2,4	29,1	2,5	2,4
Relación de Sharpe	0,010	0,047	0,050	0,063	0,042	0,014	-0,002	0,076	0,024
Correlación con el S&P	0,03	0,34	0,29	0,22	0,30	0,45	0,03	0,02	0,01
Tasa libre de riesgo durante el período	0,00085	0,00067	0,00074	0,00075	0,00075	0,00074	0,00085	0,00075	0,00068
Período	1988:01:07 2007:10:18	1997:12:04 2007:10:18	1993:01:07 2007:10:18	1995:01:05 2007:10:18	1995:01:12 2007:10:18	1993:01:07 2007:10:18	1988:01:07 2007:10:18	1995:01:05 2007:10:18	1997:10:09 2007:10:18

El retorno de las acciones es semanal y definido de forma estándar:

$$r_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$$

En donde P_t es el valor del índice del precio de las acciones en la semana t , y \ln es el logaritmo natural (en base e).

Fuente: Bloomberg Financial Markets.

Las noticias: “Bonanza en los mercados emergentes desata el miedo a una burbuja”. Joanna Chung compila una variedad de puntos de vista de administradores de fondos de inversión sobre la situación de las economías emergentes en 2007. Hay un fuerte aumento del índice del precio de las acciones y también una gran preferencia por los bonos de estos países. Algunos analistas temen que este mercado alcista sea una burbuja que inevitablemente se reventará, otros piensan que no es una burbuja sino el reflejo del estado de los fundamentales, es decir, alto crecimiento y altas reservas internacionales. El lado positivo de la situación es que la crisis del mercado de crédito de Estados Unidos no parece afectar la entrada de capital a las economías emergentes, todo lo contrario: el capital ha comenzado a entrar fuertemente. Al parecer, ante la crisis de Estados Unidos las economías emergentes comenzaban a constituirse en una alternativa de inversión. Ver Chung (2007).

Las noticias: “Emerging Market Growth Story”. El inversionista Mark Mobius, especialista en mercados emergentes, hace un recuento del crecimiento del sector durante las últimas dos décadas, la apertura de estos países a los flujos de capital, el mayor crecimiento de sus índices accionarios comparación con el de los Estados Unidos, la mayor importancia de las economías emergentes en el índice de acciones global de Morgan Stanley. Mirando al futuro, el autor también incluye un pronóstico favorable para las inversiones en los países emergentes. Ver Mark Mobius Emerging Market Growth Story (2009).

Las noticias: “Fiesta Latina en el parqué español”. El artículo hace un recuento de la recuperación de las bolsas latinoamericanas en 2009, después de la caída generalizada de las bolsas durante la crisis financiera global. También introduce el concepto de ETF (del inglés exchange traded funds) el cual es un vehículo de inversión estandarizado que se transa en las bolsas de valores y que permite invertir en una variedad de activos como acciones, bonos, productos básicos, etc. Ver David Fernández (2009).

RESUMEN

Una acción es un título que da a un individuo la propiedad de una parte pequeña de una empresa. La inversión en acciones es riesgosa en comparación con la inversión en bonos; sin embargo, este mayor riesgo es compensado por la denominada prima por el riesgo de las acciones.

La teoría que explica el valor fundamental del precio de las acciones es el modelo de los dividendos descontados. Según esta teoría, el precio de una acción es el valor descontado de los dividendos futuros.

Según la hipótesis de los mercados eficientes, la información que puede afectar el precio de las acciones fluye de forma instantánea. El tipo de información del que se trata se relaciona con cada forma de la hipótesis de los mercados eficientes. La hipótesis toma tres formas: débil, semifuerte y fuerte. Según la forma débil, el precio de las acciones se ajusta a la información de mercado, es decir, a la información sobre retornos y montos transados. De acuerdo con la forma semifuerte, el precio de las acciones se ajusta en respuesta a la información pública, esto es, a la información de mercado más las noticias y los balances y estados de pérdidas y ganancias de las empresas. De acuerdo con la forma fuerte, el precio de las acciones se ajusta a la información pública y privada. La información privada es aquella que es monopolio de un grupo de inversionistas.

Los resultados de las pruebas empíricas sobre la eficiencia de los mercados de acciones muestran que el precio de éstas refleja la información del mercado, vale decir, la forma débil de la hipótesis de los mercados eficientes no se puede rechazar. Los resultados acerca de si reflejan la información pública y privada, sin embargo, son mixtos, esto es, se cumplen en algunos casos y no se cumplen en otros. En consecuencia, las formas semifuerte y fuerte de la hipótesis en algunos casos no se pueden rechazar, en otros casos sí.

Existen dos tipos de enfoque respecto del análisis financiero: el análisis fundamental y el análisis técnico. El análisis fundamental utiliza la información macroeconómica, de la industria y de las empresas; el análisis técnico, por su parte, proyecta tendencias, pues supone que la información se disemina de forma gradual.

Si la información fluye instantáneamente, el precio de las acciones se mueve de manera aleatoria y el análisis fundamental no puede ofrecer oportunidades de arbitraje. Si la información fluye gradualmente, el precio de los activos financieros se mueve en tendencias y el análisis técnico puede señalar oportunidades de arbitraje.

TÉRMINOS CLAVE

- acciones
- análisis fundamental
- análisis técnico
- anomalías
- aversión al riesgo
- dividendos
- forma débil de la hipótesis de los mercados eficientes
- forma fuerte de la hipótesis de los mercados eficientes
- forma semifuerte de la hipótesis de los mercados eficientes
- hipótesis de los mercados eficientes
- información del mercado
- información material
- información privada
- información pública
- lotería
- modelo de dividendos descontados
- prima por el riesgo de las acciones
- riesgo
- seguro
- tasa de interés libre de riesgo

AUTOEVALUACIONES

1. De acuerdo con el modelo de dividendos descontados, ¿qué sucede con el precio de las acciones si aumenta el promedio de la tasa de interés libre de riesgo? ¿Qué ocurre con el precio de las acciones si aumenta el promedio de largo plazo de la prima por el riesgo de las acciones?
2. ¿Qué sucede con el índice de la bolsa de valores si el banco central endurece su postura de la política monetaria en la forma como los mercados financieros ya anticipaban? ¿Qué sucede si el aumento de las tasas de interés es sorpresivo?
3. ¿Qué es información del mercado, información pública e información privada? ¿Con cuál versión de la hipótesis de los mercados eficientes se relaciona cada tipo de información?
4. Según los estudios empíricos, ¿qué versión de la hipótesis (débil, semifuerte o fuerte) se cumple sin ambigüedad? ¿De qué versión los resultados son mixtos? ¿En cuál versión no se cumple?
5. ¿Por qué no son compatibles la hipótesis de los mercados eficientes y el análisis técnico?

AYUDAS INTERACTIVAS EN LA WEB



Simulador modelo de economía cerrada, mapa conceptual y autoevaluaciones.