

RECUADRO I.1

DETERMINANTES DE LOS RETORNOS ACCIONARIOS EN EE.UU.: ¿CORRECCIÓN O ANTICIPACIÓN DE CRISIS?

En los últimos meses, las bolsas de distintas economías desarrolladas han mostrado caídas relevantes, acoplándose al deterioro que desde mediados de año se evidenciaba en los mercados bursátiles emergentes. Entender las causas detrás de estos movimientos es importante, en la medida que los precios de las acciones pueden contener información respecto de las perspectivas económicas. Por ejemplo, la lectura es distinta si la baja refleja la incorporación de mayores expectativas de tasas de interés por el sólido desempeño de la actividad y el mercado laboral en un ciclo económico maduro, que si se compara con una situación donde estos movimientos podrían ser anticipatorios de una recesión. Por otro lado, podría representar cambios en el apetito por riesgo, influido por un entorno internacional con múltiples focos de incertidumbre. Este Recuadro analiza los determinantes históricos de los retornos de la bolsa en EE.UU., poniendo énfasis en el período post-crisis financiera, y, en particular, en la coyuntura más reciente. Estos determinantes incluyen variaciones en los dividendos esperados y cambios en las tasas de descuento, estas últimas compuestas por tasas libres de riesgo y premio por riesgo accionario.

Se destacan dos resultados principales. Primero, desde una perspectiva histórica, el componente dominante detrás de las sorpresas en los retornos de la bolsa de EE.UU. proviene de cambios en el premio por riesgo, seguido de innovaciones en las expectativas de dividendos futuros. En la serie temporal, estas medidas correlacionan de manera significativa con indicadores de incertidumbre (VIX) y actividad, respectivamente. Segundo, en lo más reciente, la caída de la bolsa respondería tanto a aumentos en las tasas libres de riesgo (por perspectivas de mayores tasas de la Reserva Federal (Fed)) y a un aumento en el premio por riesgo. Los dividendos esperados, si bien no restan en lo más reciente, han dejado de aportar positivamente a los retornos positivos como en años anteriores. Estos resultados apoyan más la hipótesis que los movimientos recientes reflejan una corrección en las tasas de descuento hacia niveles más normales, que la interpretación alternativa donde estarían anticipando una recesión. Esto es coherente con el escenario base de este IPoM, que estima un ciclo maduro en EE.UU. y tasas de crecimiento que convergen hacia niveles tendenciales.

Descomposición histórica de los retornos accionarios en EE.UU.

El marco conceptual básico de valoración de activos postula que el precio de una acción equivale a las expectativas futuras de dividendos, descontadas por tasas de interés (ajustadas por riesgo). Una metodología estándar para hacer esta descomposición de retornos entre las principales variables que explican las dinámicas bursátiles es propuesta por Campbell y Ammer (1993). Los autores muestran que el exceso de retorno de la bolsa puede escribirse como la suma de cuatro términos: la parte esperada de los excesos de retornos —primer término del lado derecho de la ecuación (1)—, revisiones en las expectativas de dividendos futuros —segundo término—, menos revisiones en el valor descontado de tasas de interés libres de riesgo —tercer término—, menos revisiones en la suma descontada de los excesos de retornos requeridos para comprar acciones —o premio por riesgo, el cuarto término de la ecuación—^{1/},

$$e_t = E_t e_{t+1} + (E_{t+1} - E_t) \left\{ \sum_{j=0}^{\infty} \rho^j \Delta d_{t+1+j} - \sum_{j=0}^{\infty} \rho^j r_{t+1+j} - \sum_{j=1}^{\infty} \rho^j e_{t+1+j} \right\} \quad (1)$$

Donde e_t es el exceso de retorno (sobre la tasa libre de riesgo), d_t es el dividendo, r_t la tasa libre de riesgo (de corto plazo), y $(E_{t+1} - E_t)$ es el cambio en las expectativas de los términos respectivos entre períodos sucesivos (en otras palabras, la sorpresa). Intuitivamente, los excesos de retornos pueden deberse a cambios en las expectativas de dividendos, o a variaciones en las expectativas de tasas de descuento, ya sea por tasas libres de riesgo, o la compensación por riesgo exigida a la bolsa. Para estimar este modelo, se utiliza un método de vectores autorregresivos, el cual es empleado para obtener *proxies* empíricos de los cuatro términos presentes en la ecuación (1)^{2/}. El ajuste empírico de este método descansa en la capacidad

^{1/} El término rho (ρ) en la ecuación (1) equivale a la media histórica para la razón entre el precio y la suma entre el precio y los dividendos pagados. Su valor es menor a uno, por lo que actúa como una tasa de descuento en los tres términos de la expresión.

^{2/} El vector autorregresivo incluye como observables los excesos de retornos, la tasa de interés libre de riesgo, la tasa de interés relativa (definida como la tasa de interés libre de riesgo menos su media móvil de doce meses rezagada en un mes), el cambio (mensual) en la tasa de interés libre de riesgo, la razón precio-dividendo (suavizada) y el *spread* entre la tasa de interés de 10 años y la tasa libre de riesgo. Todas las variables son reales y están expresadas en frecuencia mensual.



predictiva de las variables observadas sobre los excesos de retornos, el cual ha mostrado ser significativo. En particular, una razón precio-dividendo alta predice menores retornos esperados a futuro (Shiller, 1989).

El gráfico 1.8 muestra el exceso de retornos accionarios para el índice *Standard&Poors* (S&P), expresados en media móvil de seis meses, junto con su descomposición en las tres innovaciones mencionadas y su componente esperada, todas ellas estimadas para el período que va desde enero del 2003 a diciembre del 2015. Cerca del 69% de la varianza de la serie es explicada por innovaciones a los premios por riesgo. La fracción esperada de los retornos explica otro 26%, mientras que las innovaciones en dividendos futuros aportan un 16%. La varianza proveniente por innovaciones a las tasas de interés libres de riesgo es relativamente menor, explicando tan solo 1,7% (los términos de covarianza entre las series explican el resto).

Es instructivo revisar la descomposición histórica de la serie, la que sugiere una narrativa coherente con los principales desarrollos macroeconómicos en las últimas dos décadas. Destaca el rol preponderante del aumento en el premio por riesgo al comienzo de la crisis financiera global (barras azules), que explica la fuerte caída de la bolsa en la segunda mitad del 2008. Este período es sucedido con una recuperación parcial del apetito por riesgo, pero con un deterioro persistente en las expectativas de dividendos (barras amarillas), a medida que la economía estadounidense entraba en la contracción más pronunciada desde la Gran Depresión. A partir de fines del 2011, esta tendencia comienza a revertirse de manera definitiva (tras algunas correcciones asociadas a los programas de recompra de activos por parte de la Fed), coherente con una recuperación gradual de la actividad. Destacan también otros episodios de alta volatilidad, como alrededor de la crisis de confianza en la Eurozona durante el tercer y cuarto trimestre del 2011, así como la fuerte caída de la bolsa china en septiembre del 2015.

En efecto, mientras que las innovaciones a dividendos futuros correlacionan significativamente con el indicador mensual de producción industrial en EE.UU. (la correlación entre la serie rezagada a doce meses de la primera con la segunda es de aproximadamente 34%), revisiones al premio por riesgo siguen de cerca las innovaciones en el indicador de incertidumbre VIX (la correlación contemporánea entre ambas series es aproximadamente 70%). Dado que ninguna de estas series se incluye en el modelo, estas correlaciones sugieren que la metodología captura de manera relevante e intuitiva los principales desarrollos macro financieros en las últimas dos décadas, validando su utilidad para interpretar los movimientos bursátiles.

¿Qué está detrás de los movimientos más recientes?

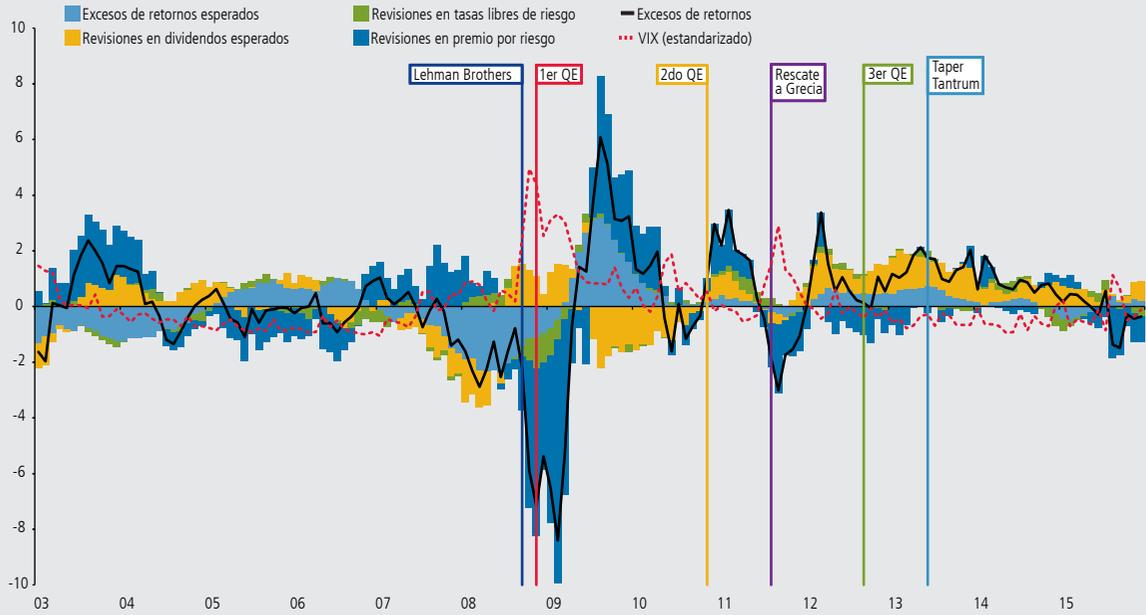
Los resultados del gráfico 1.9, expresados en media móvil de tres meses, sugieren que la corrección de la bolsa en los últimos meses se debe, en parte, al aumento de tasas libres de riesgo (barras verdes, que restan retornos en los últimos meses del 2018), pero en mayor medida, a aumentos en los premios por riesgo. Es llamativo que las expectativas de mayores dividendos, que sumaron de forma importante durante el 2017 y comienzos del 2018, lo hacen en mucho menor medida en lo más reciente. Esto sería coherente con la interpretación que las mejores perspectivas de actividad en EE.UU. ya fueron incorporadas en el buen desempeño bursátil de los últimos dos años, coherente con la visión de que ciclo económico de este país estaría madurando, dando paso a menores niveles de crecimiento en los años venideros (congruente con las proyecciones del escenario base de este IPoM).

Una pregunta relacionada que surge es si la corrección reciente ha llevado a la bolsa a niveles “adecuados”, o si, por el contrario, esta podría sufrir nuevos reveses en el futuro cercano. Por supuesto, esta pregunta es muy difícil de responder, toda vez que sus determinantes exhiben una alta volatilidad y son difíciles de predecir en el corto plazo. Una manera parcial de entregar luces a esta pregunta es analizar cómo se ha comportado la suma descontada de los excesos de retornos futuros —tercera sumatoria de la ecuación (1). La evolución de esta variable es presentada en el gráfico 1.9 (línea roja punteada). Como es esperable, se observa una dinámica contra cíclica con la serie de excesos de retornos (línea negra). En el margen, esta variable presenta una importante corrección al alza, lo que sugiere una contracción en el apetito por riesgo. Al comparar los niveles actuales versus sus valores históricos (situados en torno a cero), se puede inferir que, si bien todavía existe espacio para caídas adicionales, el grueso del ajuste ya habría sido asimilado.

Conclusiones

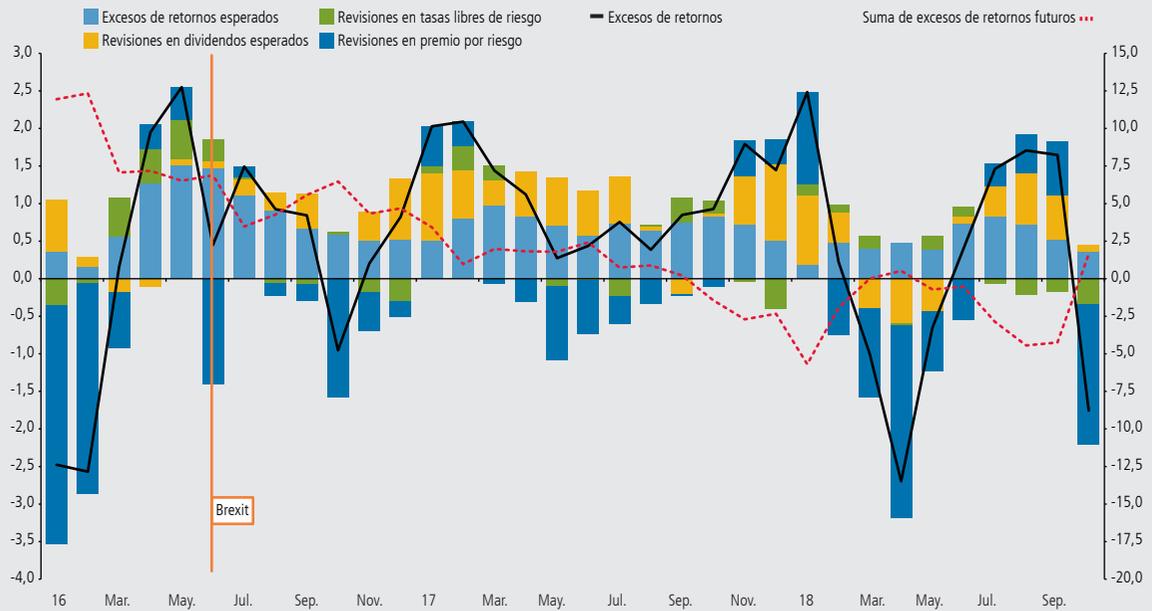
Examinar los posibles determinantes detrás de la evolución reciente de bolsas en EE.UU. es informativo, toda vez que los precios de activos son señales anticipadas relevantes de perspectivas económicas futuras. A la luz de metodologías estándar para descomponer los retornos accionarios, la caída recientemente observada pareciera estar asociada a mayores perspectivas de tasas libres de riesgo, coherente con un aumento en la expectativa de tasas de interés por parte del mercado hacia las proyecciones de los Fed *dots*, así como con aumentos en el premio por riesgo hacia niveles cercanos a sus promedios históricos. Por otra parte, las revisiones de las expectativas de dividendos futuros se habrían moderado en el margen, congruente con la visión de un ciclo económico maduro en EE.UU., que tendría su *peak* en el año en curso y se desaceleraría en los años venideros.

GRÁFICO I.8
 Excesos de retornos esperados para el S&P 500: 2003 - 2015
 (media móvil de seis meses)



Fuente: Banco Central de Chile en base a Bloomberg.

GRÁFICO I.9
 Excesos de retornos esperados para el S&P 500: 2016 - 2018
 (media móvil de tres meses)



Fuente: Banco Central de Chile en base a Bloomberg.