



# Relación entre los valores en riesgo de los principales mercados financieros colombianos: un enfoque a través de modelos multivariados de regresión cuantílica

Borrador número 975 Tenga en cuenta

La serie Borradores de Economía, de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República, contribuye a la difusión y promoción de la investigación realizada por los empleados de la institución. Esta serie se encuentra indexada en Research Papers in Economics (RePEc).

En múltiples ocasiones estos trabajos han sido el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva del autor y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Autor o Editor Daniel Mariño Luis Fernando Melo Autores y/o editores Daniel Mariño Melo-Velandia, Luis Fernando

En este documento se estima el valor en riesgo a partir de un modelo multivariado de regresión cuantílica. Este tipo de modelos permiten capturar hechos estilizados de las series financieras y evitan imponer supuestos relacionados con la distribución de estas variables. A diferencia de las metodologías usuales de enfoque univariado, ésta toma en cuenta interrelaciones con riesgos de mercado de otras variables. Adicionalmente, este tipo de modelos permite calcular funciones de pseudo impulso-respuesta. Este modelo se estimó sobre el índice de mercado bursátil de la bolsa de valores (COLCAP), la tasa de cambio con respecto al dólar (TRM) y un índice de precios de títulos de deuda pública (IDXTES) para la muestra comprendida entre el periodo 04/Ene/2008 y 23/Nov/2015. Al comparar el VaR obtenido por este modelo con técnicas tradicionales, se encontró que las medidas de riesgo de mercado bajo esta metodología tienen un buen desempeño.

Adicionalmente, las funciones de pseudo impulso-respuesta indican que los choques generados en las variables TRM e IDXTES presentan respuestas negativas y persistentes en sus propios valores en riesgo. Por otro lado, los mayores impactos cruzados en los valores en riesgo se presentan en las series TRM y COLCAP ante choques en IDXTES; y en IDXTES ante choques en TRM.

La serie Borradores de Economía es una publicación de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva del autor y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.