

# Medidas de riesgo, características y técnicas de medición: una aplicación del VaR y el ES a la tasa interbancaria de Colombia

Borradores de Economía

**Número:**

343

**Publicado:**

Viernes, 1 Julio 2005

**Clasificación JEL:**

C32, C52, G10

**Palabras clave:**

riesgo de mercado, Valor en riesgo, Expected shortfall, Teoría del valor extremo

[Descargar documento](#)

## Lo más reciente

[Dinámica Salarial, Desempleo e Inflación: Extendiendo el Modelo Semi-Estructural 4GM](#)

Mario Andrés Ramos-Veloza, Sara Naranjo-Saldarriaga, José Pulido

[Índices de Sentimiento e Incertidumbre de las noticias económicas de Colombia](#)

Rocío Clara Alexandra Mora-Quiñones, Antonio José Orozco-Gallo, Dora Alicia Mora-Pérez

[Billeteras móviles y otros servicios de pago: brechas regionales y su adopción en Colombia](#)

Constanza Martínez-Ventura, Ligia Alba Melo-Becerra

[Otras Publicaciones](#)

En este documento se describen en detalle diversas metodologías que permiten calcular dos medidas utilizadas para cuantificar el riesgo de mercado asociado a un activo financiero: el valor en riesgo, VaR y el Expected Shortfall, ES. Los métodos analizados se dividen en dos grupos. En el primer grupo, compuesto por las metodologías de normalidad, simulación histórica y teoría del valor extremo (EVT), no se modelan las dependencias existentes en el primer y segundo momento condicional de la serie. En el segundo grupo, las metodologías ARMA-GARCH y ARMA-GARCH-EVT modelan los dos tipos de dependencias, mientras RiskMetrics® modela solo la segunda. Estas metodologías son aplicadas a las variaciones diarias de la tasa interbancaria para el periodo comprendido entre el 16 de 04 de 1995 y el 30 de diciembre de 2004. El desempeño o backtesting del VaR calculado para diferentes metodologías en los años 2003 y 2004 muestra que las mejores son aquellas que modelan la dependencia de la varianza condicional, tales como los modelos RiskMetrics®, ARMA-GARCH y ARMA-GARCH-EVT. Las técnicas con el peor desempeño son la de simulación histórica, la EVT sin modelar dependencia y la basada en el supuesto de normalidad.