

---

[Borrador número 489](#)

Tenga en cuenta

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.

Autores y/o editores

[Becerra-Camargo, Óscar Reinaldo](#)

[Melo-Velandia, Luis Fernando](#)

Este documento realiza una descripción de las medidas de dependencia con sus principales ventajas y desventajas y presenta a la cópula como una estructura flexible que permite caracterizar diferentes tipos de dependencia. Adicionalmente, introduce el uso de la cópula en la medición de riesgo financiero, tomando como ejemplo un portafolio compuesto por tres activos representativos del mercado colombiano. Las pruebas de desempeño o de backtesting del valor en riesgo calculado por diferentes metodologías en los años 2006 y 2007 muestra que las mejores son aquellas que modelan la dependencia en media y varianza, tales como modelos VAR-GARCH-Cópula (t) y VAR-GARCH-Cópula

---

(normal). Las técnicas con el peor desempeño son Riskmetrics® y la basada en el supuesto de normalidad.