Borradores de Economía - La topología de redes como herramienta de seguimiento en el sistema de pagos de alto valor en Colombia

Descargar 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.

Autores y/o editores Cepeda-López, Freddy Hernán Fecha de publicación Martes, 13 de mayo 2008
Las transferencias de fondos que se realizan entre los participantes en un sistema de pagos conforman redes de valor que, por su naturaleza, están expuestas a riesgos financieros de diverso género y, en particular, al potencial de riesgo sistémico. La incidencia que ello tendría sobre la estabilidad financiera, la transmisión de la política monetaria y la actividad económica son algunas de las razones que explican el interés de los Bancos Centrales por promover los objetivos de seguridad y eficiencia en los sistemas de pago. Los aportes de la física estadística en el análisis de redes complejas han permitido reconocer la estrecha relación existente entre la estructura, el funcionamiento de la red y su estabilidad. Soportado en esta rama de la física, este documento constituye una primera aplicación de la topología de redes al análisis de la red de valor que se conforma entre los participantes del Sistema de Pagos de Alto Valor CUD de Colombia. La identificación de la topología y de las propiedades de ésta red, junto con la cuantificación del impacto de algunos choques simulados sobre la estabilidad y el valor liquidado en la red, son los objetivos principales que persigue esta investigación. Se concluye que las eventuales perturbaciones simuladas tienen un efecto significativo sobre el flujo normal de los pagos, tanto por el resquebrajamiento de la infraestructura de pagos como por los problemas de coordinación que se derivan entre sus participantes. Con base en tales resultados es posible sugerir una serie de políticas encaminadas a garantizar el flujo normal de los pagos, ya sea mediante acciones preventivas que reduzcan la probabilidad de ocurrencia de interrupciones en el sistema o correctivas que permitan, ante la eventual realización de estas interrupciones, la pronta recuperación de la estabilidad de la red de pagos.

Fuente: https://d1b4gd4m8561gs.cloudfront.net/es/publicaciones-investigaciones/borradores-economia/topologia-redes-herramienta-seguimiento-sistema